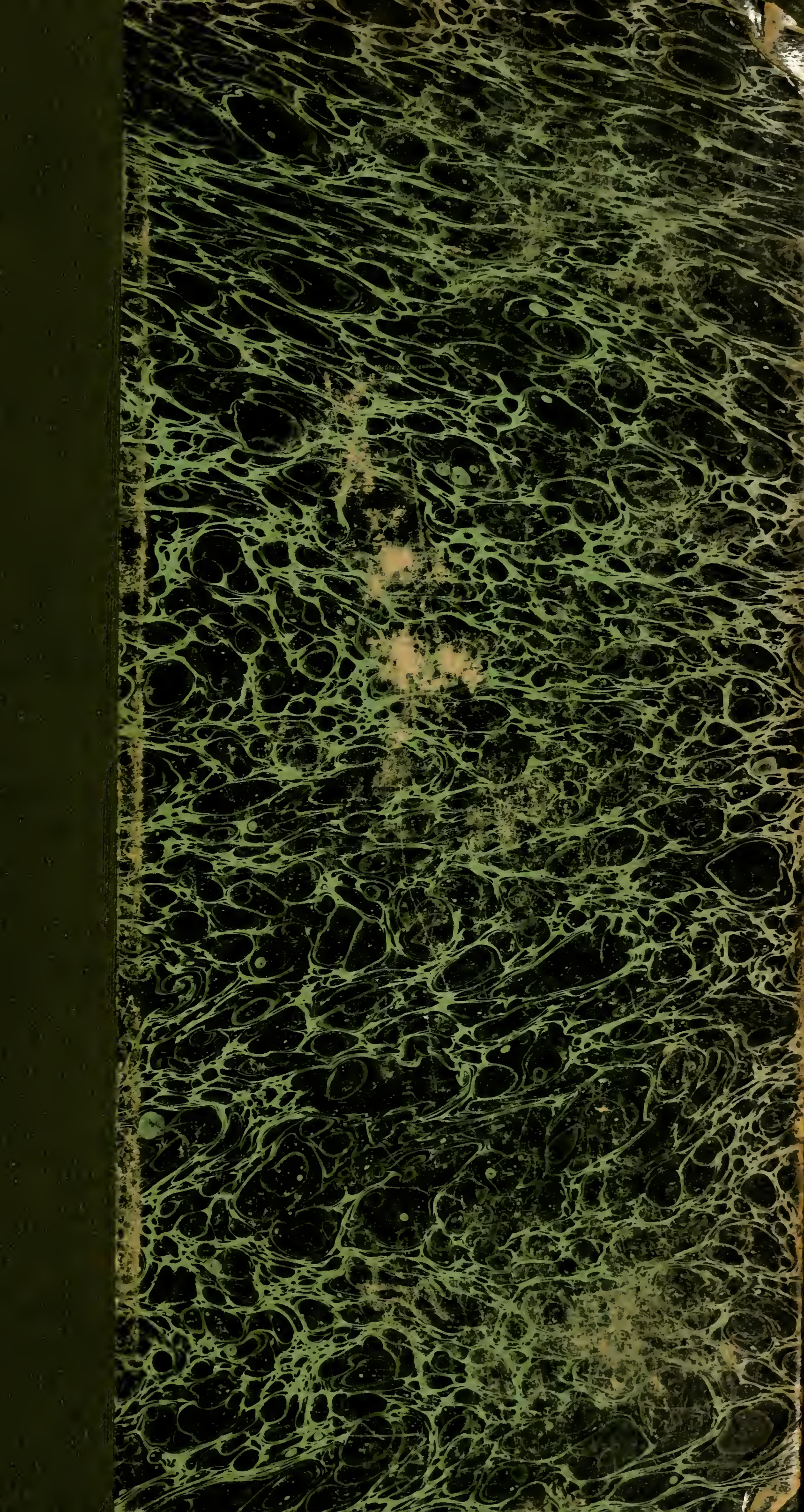








ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. LEUCKART IN GIESSEN
UND
PROF. DR. R. WAGNER IN GÖTTINGEN

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. **F. H. TROSCHEL,**
PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

SIEBEN UND ZWANZIGSTER JAHRGANG.

Zweiter Band.

Berlin,
Nicolaische Verlagsbuchhandlung.
(G. Parthey.)
1862.

Inhalt des zweiten Bandes.

Bericht über die Arbeiten in der allgemeinen Zoologie und der Naturgeschichte des Menschen im Jahre 1860.

Von

Rudolph Wagner,

Professor in Göttingen.

Das Werk von Darwin, das wir in der englischen Ausgabe im vorigen Jahre kurz besprachen, hat ein so ausserordentliches Aufsehen erregt und so viele Erörterungen hervorgerufen, besonders in England und Nord-Amerika, ist bereits sechsmal neu aufgelegt worden und verdient, indem es sich mit der allgemeinsten Frage der organischen Natur, der Entstehung und dem Wesen der Species beschäftigt, auch billig an die Spitze unseres Jahresberichts gesetzt zu werden. Als der letzte Jahresbericht gedruckt wurde, ist gewiss auch die Uebersetzung von Bronn schon in aller Händen gewesen, während bei der Absendung des Berichts (April 1860) von dieser Uebersetzung erst das erste Heft ausgegeben war. Durch das erklärliche und vielfach verdiente allgemeine Interesse hat das Werk für die Geschichte der Wissenschaft eine Bedeutung gewonnen, die mich veranlasst, die Besprechungen darüber an die Spitze des Berichts zu stellen.

Charles Darwin über die Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche durch natürliche Züchtung oder Erhaltung der vervollkommneten Rassen im Kampfe um's Dasein. Nach der zweiten Auflage mit einer geschichtlichen Vorrede und anderen Zusätzen des Verfassers für diese deutsche Ausgabe, aus dem Englischen übersetzt und

mit Anmerkungen versehen von Dr. H. G. Bronn. Stuttgart 1860.

Pictet sur l'Origine de l'espèce par Charles Darwin. Bibliothèque universelle de Genève. Mars 1860.

Agassiz on the Origin of species aus dessen Contributions etc. unter dem Titel: Individuality and specific differences among Acalephs abgedruckt in Silliman's american Journal. July 1860 und Annals of natural history Sept. 1860.

Asa Gray on the Origin of species. Reports of the Proceedings of the american Academy of arts and sciences. Ausgegeben im Athenaeum August 1860. Vollständig in den Annals of natural history. Vol. 6. nro. 35. Nov. 1860.

On the Origin of species by Theophilus Parsons Dane. American Journal of Science and arts. New-Haven. July 1860. p. 1.

Discussion between two Readers of Darwin's Treatise on the Origin of species. American Journal Sept. 1860.

Recension eines Ungenannten von Darwin's Werk. Quaterly review. July 1860. — Ebenso Calcutta review. Sept. 1860. p. 64—88.

Diskussion in der britisch Association in Oxford. Literary gazette. July 1860.

C. R. Bree Species not transmutable nor the Result of secundary Causes being a critical Examination of Mr. Darwin's work. London 1860. post 8. 266 pag. (Angezeigt in der Literary Gazette Nov. 1860.)

R. Wagner Zoologisch-anthropologische Untersuchungen. Göttingen 1861. Aus den Abhandlungen der K. Gesellschaft der Wissenschaften für 1860 besonders abgedruckt. Enthält p. 27: „die menschliche Gehirn- und Schädelbildung in ihrer Anwendung auf die Darwin'sche Hypothese.“

Ich habe hier nur einen Theil der fast zahllosen grösseren oder kleineren Abhandlungen und Diskussionen über diese literarische Erscheinung, vorzüglich in streng wissenschaftlicher Form, namhaft gemacht und es liegt ganz ausser dem Zweck und Umfang dieses Berichts, ausführlich

auf die speciellen Argumente einzugehen, welche für oder gegen die Darwin'sche Theorie geltend gemacht werden. Aber eine allgemeine Theilnahme ist für jede geschichtliche Betrachtung unserer Wissenschaft eine zu wichtige Erscheinung, als dass nicht wenigstens das Historische dabei etwas vollständiger in's Licht gesetzt und der neueste Standpunkt angezeigt werde. Ich habe daher für das vorige Jahr noch nachzutragen:

On the tendency of species to form Varieties and on the Perpetuation of Varieties and Species by Natural Means of Selection by Charles Darwin and Alfred Wallace Communicated by Charles Lyell and J. D. Hooker. Read July I. 1858, abgedruckt im Journal of the Proceedings of the Linnean Society Zoology. Vol. III. 1859.

Es ist diess die erste Mittheilung über die Darwin'schen Untersuchungen und Ansichten. Lyell und Hooker zeigen in einem Schreiben an, dass Darwin und Wallace unabhängig und unbekannt von einander diese Ideen in sich ausgebildet haben. Auszüge aus einem Werke von Darwin, schon 1839 skizzirt, wurden Hooker und Lyell mitgetheilt. Es waren zwei Theile:

1) The Variation of organic Beings under Domestication and in their natural State. 2) On the Variations of organic Beings in a State of Nature; on the Natural Means of Selection; on the comparison of Domestic Races and true Species. 3) Auszug aus einem Privatbriefe Darwin's vom October 1857 an Asa Gray in Boston, wo D. seine Ansichten mittheilt und sagt, dass dieselben von 1839 bis 1857 unverändert geblieben seien.

2) Ein Essay von Wallace geschrieben zu Ternate im Februar 1858 „On the tendency of Varieties to depart indefinitely from Original Type."

Wallace's Argumentation geht von der Varietät aus; ihr Charakter sei, dass die Varietäten der Hausthiere mehr oder weniger unbeständig sind und oft eine Tendenz haben, auf die normale Form der elterlichen Art zurückzugehen. Dasselbe nimmt man von den wilden Varietäten an. Permanente oder wahre Varietäten oder Rassen pflanzen ihre Aehnlichkeit fort; was Varietät, was ursprüngliche Species ist, ist hier bald nicht mehr zu unterscheiden. Durch zahlreiche Betrachtungen, besonders aus der Klasse der Vögel und Säugethiere, kommt der Verf. zu zwei Hauptschlüssen:

1) Dass die thierische Bevölkerung einer Gegend im Allgemeinen stationär ist, trotz der ungeheueren Production an Individuen und niedergehalten wird durch einen periodischen Mangel an Nahrung und durch andere Hemmnisse.

2) Dass die vergleichsweise Häufigkeit oder Seltenheit von Individuen von verschiedenen Arten gänzlich abhängig ist von ihrer Organisation und den daraus hervorgehenden Gewohnheiten; diess kann bei der Schwierigkeit, sich regelmässig Futter und persönliche Sicherheit zu verschaffen, nur kompensirt werden durch eine Verschiedenheit der Population, welche in einem gegebenen Areal zu existiren hat. Die meisten oder vielleicht alle Abweichungen von der typischen Form bei einer Art, müssen eine bestimmte, wenn auch nur leichte Wirkung auf die Gewohnheiten oder Fähigkeiten der Individuen haben. Selbst eine Veränderung der Farbe, in soferne sie mehr oder weniger erkennbar macht, wirkt auf die Sicherheit ein. Tiefer eingreifende Veränderungen, z. B. Zunahme des Wachsthums oder der Stärke der Füsse muss auf die Art der Nahrungs-Erwerbung oder die Wahl der Gegend, die Bewohner, Einfluss haben. Die Stärke der Füsse der Antilopen und der Extremitäten der Löwen können als Beispiel dienen; solche Individuen mit stärkerer Existenzfähigheit müssen unvermeidlich an Zahl gegen die anderen wachsen. Insekten von gleicher Farbe des Baumes oder der Pflanze, worauf sie leben, werden andere überleben. Zuletzt bleiben die am meisten existenzfähigen allein übrig und treten an die Stelle der ausgestorbenen Arten und Varietäten. Aus dieser entspringen dann im Verlaufe der Zeit neue Varietäten. Der Verf. schliesst mit den Worten: dass in der Natur eine Tendenz ist, zu einer progressiv fortschreitenden Variirung vom ursprünglichen Typus, in einem Maasse, dem wir keine bestimmten Grenzen ziehen können. Dasselbe Prinzip, welches zu diesem Resultate führt im Naturzustande, erklärt auch, warum die Hausthier-Varietäten eine Tendenz haben, zu ihren ursprünglichen Typen zurückzukehren. Diese fortschreitenden Veränderungen, in kleinen Schritten und verschiedenen Richtungen, aber immer wieder gehemmt und ins Gleichgewicht gebracht durch die nothwendigen Bedingungen, durch welche allein die Existenz erhalten werden kann, erscheinen als hinreichende Ursachen für alle bei den organischen Körpern vorkommenden Phänomene, für ihre Ausrottung und Aufeinanderfolge in den vergangenen Zeiten und für alle die ausserordentlichen Modifikationen in der äusseren Form, im Instinkte und den Lebensgewohnheiten, welche wir kennen.

Man sieht, wie ähnlich diese Auffassung und Durchführung den Beweismitteln bei Darwin sind und zusammengehalten mit dem, was von Baer selbstständig hierüber sagt und was im vorigen Berichte berührt worden ist, zeigt diess alles, dass ein Zustand der Wis-

senschaft eingetreten ist, in welchem eine Reihe von Thatsachen zu Fragen in obiger Richtung drängen, deren Beachtung und Diskussion unvermeidlich erscheint.

Zwei sehr gewichtige Gegner sind in Agassiz und R. Owen aufgetreten. Ersterer ist durch Darwin's Werk nicht im Geringsten bewogen worden, von seinen Anschauungen über Beständigkeit der Art abzugehen *). Seine wesentliche Argumentation besteht im Folgenden. Früher sei es die Meinung der Naturforscher gewesen, die Species allein hätten eine reelle Existenz in der Natur; er habe gezeigt, dass Species nicht in einer anderen Weise existirten, als Genera, Familien u. s. w. Man könnte jedoch nicht läugnen, dass die Zahl von Nafurforschern, welche die wirkliche Existenz von Species läugnen, in mächtigem Wachsthume begriffen sei; besonders Darwin habe hiezu viel beigetragen, dessen Ansichten sich im gänzlichen Widerspruche mit den seinigen befänden, obwohl auch er den Species-Begriff nur als eine Gedankenkategorie statuire, denn nur Individuen existirten thatsächlich. Darwin's Ansichten von der Ableitung aller organischen Körper von einer primären Form hätten nicht den geringsten Eindruck auf ihn gemacht. A. fragt, wenn Species nicht existiren, wie können sie variiren? Die geologischen Thatsachen mit allen ihren Unvollkommenheiten, zeigen uns, dass die supponirten Zwischenformen zwischen den Species der verschiedenen geologischen Perioden durchaus imaginäre Wesen seien. Gerade hierin, in der Lehre von den fossilen Thieren, deren Studium er sein Leben gewidmet, finde er bei Darwin von Anfang bis zu Ende eine Reihe unlogischer Deduktionen und Missverständnisse. Unter den mannichfachen Beispielen führt A. an, dass z. B. die Gattung Lingula sich in den tiefsten silurischen Schichten fände und doch bis heute lebe. A. sieht in der ganzen Paläontologie nur ein plötzliches Auftreten und Verschwinden von Species, nicht ein allmähliches Vermehren der Arten. D. wolle uns glauben machen, dass Millionen von Jahren erforderlich seien, um einige solcher Effekte hervorzubringen, da wir doch täglich, während des Wachsthums die grössten Veränderungen unter unsern Augen in den kürzesten Zeitperioden auftreten sehen; er wolle uns glauben machen, dass die Thiere allmählich ihre Instinkte erlangen, während selbst diejenigen, welche nie ihre Eltern sahen, von der

---

*) Ich will hier bemerken, dass ich von Agassiz's im vorigen Jahre besprochenen Essay on Classification einen gedrängten Auszug unter dem Titel herausgegeben habe: Louis Aagssiz's Prinzipien der Classifikation der organischen Körper, insbesondere der Thiere, mit Rücksicht auf Darwin's Ansichten im Auszuge dargestellt und besprochen. Göttingen 1860. 8.

Geburt an dieselben Handlungen begehen, wie ihre Voreltern; er wolle uns glauben machen, dass die geographische Verbreitung der Thiere das Resultat von zufälligen Uebersiedelungen sei, während die meisten Arten so enge innerhalb ihres natürlichen Rayons verbreitet seien, dass selbst die leichtesten Veränderungen in ihren äusseren Beziehungen ihren Tod verursachen. — Hier geht nun A. näher darauf ein, dass D., obwohl sein Buch frei sei von jenen antimaterialistischen Ansichten und Behauptungen, welche jede Idee von Schöpfung als eine Art Bigotterie ansehen, doch sich in einer ähnlichen Annahme befinde, indem er zu erweisen suche, dass das zusammengesetzteste System von unter einander verbundenen Gedanken das Resultat zufälliger Ursachen sei; alle Einflüsse, welchen er den Ursprung der Species zuschreibt, seien zufälliger Natur, während doch jedermann wisse, dass die organischen Wesen, welche jetzt noch leben und in früheren geologischen Perioden gelebt haben, ein in allen seinen Theilen verständig und methodisch geordnetes Ganze bildeten. Die Irrthümer fänden sich schon auf den ersten Seiten seines Buches, wo der Unterschied zwischen der willkührlichen und überlegten Wahl in ihrer methodischen Anwendung bei dem Menschen auf die Zucht der Hausthiere und kultivirten Pflanzen und die Einflüsse auf die organischen Körper übersehen werden. Wenn D. nachweisen wolle, dass Individuen innerhalb so grosser Grenzen variiren, muss er zuerst nachweisen, dass die Individualität nicht in einer Summe von erblichen Eigenschaften bestehe, verbunden mit variablen Elementen, welche nicht nothwendig zu ihrer Integrität gehören, sondern er muss zeigen, dass sie aus bloss variablen Elementen bestehen. Dass letzteres nicht der Fall sei, werde durch die Embryologie aller typischen Gruppen bewiesen. Alle individuellen Entwickelungen gingen im Vergleiche zu D.'s unermesslichen Perioden, die zur Veränderung der Species nöthig sind, in sehr kurzer Zeit vor sich. Alle typischen Eigenschaften pflanzen sich fort, die individuellen nicht (?). Agassiz erklärt am Schlusse seiner oben citirten Abhandlung: I shall consider the transmutation theory as a scientific mistake, untrue in its facts, unscientific in its method and mischievous in its tendency. Owen hat sich in der letzten british Association ausgesprochen, woselbst es zu einem Kampfe der verschiedenen Ansichten zwischen sehr namhaften Autoritäten kam. Der Vicepräsident der Sektion für Zoologie, Botanik und Physiologie, Daubeny, hielt einen einleitenden Vortrag: „über die letzten Ursachen der Sexualität der Pflanzen mit besonderer Beziehung auf Darwin's Werk.“ Er sieht in der Schaffung der Geschlechtsorgane der Pflanzen eine Beförderung des Zweckes der Entstehung der Arten durch natural selection. Er stimmt theilweise den Ansichten Darwin's bei, will diese jedoch nicht so weit ausgedehnt wissen. Er

wünscht besonders Untersuchungen über die Grenzen der Hypothese. Professor Huxley, der vom Präsidenten aufgefordert worden war, sich bei der Diskussion zu betheiligen, lehnte es zuerst ab. Er glaube: „ein so gemischtes Publikum, wo Gefühl und Verstand sich nothwendig durchkreuzen müssten, sei für solche Diskussionen nicht geeignet.“ Richard Owen meint, bei aller Anerkennung des Muthes, mit welchem Darwin seine Theorie entwickelt habe, müsse sie doch mehr durch Thatsachen bewiesen werden. Als einen Beitrag zu den Thatsachen wolle er nur die Vergleichung der höchsten Quadrumanen mit dem Menschen anführen. Was das Gehirn des Gorilla beträfe, als der höchsten Form von Affen, so zeige dessen Gehirn im Verhältnisse zum Menschen weit mehr Verschiedenheiten, als mit dem der niedrigsten Quadrumanen. Die Mängel in der Gehirnstruktur beim Gorilla im Verhältnisse zum Menschen seien immens. Die hinteren Lappen des Menschen zeigten Theile, welche im Gorilla gänzlich fehlten. Aehnliche grosse Strukturdifferenzen kommen in anderen Theilen des Körpers vor. Zur Entscheidung der ganzen Frage, als einer physiologischen, seien Experimente nöthig. Prof. Huxley läugnet hierauf, dass der Unterschied im Gehirne der Affen und des Menschen so gross sei, als Owen behaupte; er bezieht sich dabei auf die Zergliederungen von Tiedemann und anderen. Er behauptet, der Unterschied im Gehirne zwischen dem Menschen und dem höchsten Affen sei nicht so gross, als zwischen dem höchsten und niedersten Affen. Huxley hat seine Ansichten in dieser Hinsicht seitdem weiter ergänzt in einer Abhandlung: on the zoological relations of Man with the lower Animals in the Natural history Review January 1861, auf die ich statt im nächsten Jahresberichte in einem ergänzenden Aufsatze ausführlich zurückkommen werde.

In meiner oben angeführten Abhandlung (zool.-anthropol. Unters.) habe ich die Darwin'sche Hypothese auch vom anthropologischen Standpunkte, mit Zugrundelegung der Schädel- und Hirnbildung geprüft. Denn es kann kein Zweifel sein, dass die Darwin'sche Ansicht die Abstammung des Menschen vom Affen involvirt. Sorgsame Vergleiche zwischen Menschen- und Affengehirnen und Schädeln aller Rassen haben mich zu einem Ergebnisse gebracht, welches mich Owen, wenn ich demselben auch nicht in allen Punkten beistimme, in seiner Argumentation gegen Huxley beitreten lässt. Neue Untersuchungen an menschlichen Mikrocephalen haben mich in meiner Ansicht durchaus nur befestigt. Es giebt keinen reellen Uebergang zwischen Menschen und Affen; die ungünstigsten Verhältnisse der Schädel und Hirnbildung beim Menschen (Mikrocephalen) alteriren doch den Menschentypus nicht und sind fundamental verschieden von den Bildungen der höchsten Affen. Alle sogenannten Uebergänge sind nur scheinbar. Noch weiter fast, als Owen und ich, geht in

dieser Hinsicht Gratiolet in den Mémoires de la société d'Anthropologie de Paris 1860. Tom. I. p. 61. Gratiolet betrachtet als fundamental die Entwickelungsweise der Windungen; sie sollen bei allen Affen zuerst im Schläfelappen, zuletzt im Stirnlappen auftreten, während diess im menschlichen Embryo gerade umgekehrt der Fall ist. Ein anderer Unterschied ist, dass Gratiolet's deuxième pli de passage *) zwischen lobus parietalis und occipitalis beim Menschen immer oberflächlich, bei den Orangs immer unter dem Deckel des Occipitallappens verborgen ist. Gratiolet spricht sich in dieser kleinen, aber viele interessante Details enthaltenden Abhandlung, über Mikrocephalie (übereinstimmend mit mir) dahin aus, dass gerade diese merkwürdige Deformität zeigt, dass: „l'homme est absolument distinct, par son organisation des animaux les plus élevés comme il l'est par son intelligence.“

Ich bin, so weit es der Raum erlaubte, hier auf den Darwinismus gerade mit Rücksicht auf den Menschen und dessen Entstehung eingegangen, als am meisten dem Inhalte des von mir übernommenen Jahresberichtes entsprechend. Der beschränkte Raum gestattet nicht, auf die vielen anderen Seiten und Argumente dieses Gegenstandes einzugehen. Dies ist aber zum Theil in der allgemein zugänglichen Uebersetzung von Bronn in dessen Schlusswort p. 495 geschehen, wo der Eindruck und das Wesen des ganzen Buches, Zusammenfassung der Theorie des Verfassers, Einreden des Uebersetzers und die Aussicht auf den künftigen Erfolg zusammengestellt sind.

Hier mag schliesslich bemerkt werden, dass die ganze Frage von der „Transmutation der Species“ auf eine sehr anziehende und wahrhaft philosophische Weise schon in Whewell's Geschichte der induktiven Wissenschaften übersetzt von Littrow. Bd. III. S. 648 behandelt ist, worauf wir alle diejenigen verweisen, welche sich für die allgemeineren Elemente der Frage interessiren. Whewell verwirft die Transmutationstheorie.

Schon im vorigen Jahresberichte habe ich bemerkt, dass die physiologischen Argumente, welche herbei gezogen werden, wie z. B. das 8te Kapitel (Bastardbildung), das 13te Kapitel (die Embryologie, die rudimentären Organe) die schwächste Parthie des Buches sind. Ich stehe nicht an, in eine ähnliche Kategorie die Agassiz'schen „prophetischen Typen der Schöpfung“ und dessen Argumentationen „gegen die fruchtbare Vermischung als Kriterium der Species“ zu stellen,

---

*) Vergl. Gratiolet Mémoires sur les plis du cerveau. Diese Windung wird von mir zur zweiten oder mittleren Hinterhauptslappen-Windung gerechnet. Vergl. meine Vorstudien zu einer wissenschaftl. Morphologie d. menschl. Gehirns. 1860.

worüber ich mich in der kleinen Schrift über Agassiz S. 38 ausgesprochen habe, einen Ausspruch, den ich fest behaupte und in folgende Worte gehüllt habe: „Die einfachste Ueberlegung muss uns dahin führen, zu überzeugen, dass die starken Schranken, welche in der instinktmässigen Abneigung verschiedener Arten zur wechselseitigen Vermischung, in der jedenfalls höchst beschränkten Fruchtbarkeit einer solchen, wenn sie statt hat, liegen, allein schon diesen physiologischen Thatsachen ein Anrecht auf ernste Beachtung geben. Ich will den Satz nicht so stellen, wie man öfter gethan hat: weil zwei Thiere sich nicht fruchtbar vermischen oder keine dauernd fruchtbare Nachkommenschaft geben, bilden sie verschiedene Arten, sondern umgekehrt: eben weil es verschiedene Thierarten giebt, zeigen sich auch in ihren physiologischen Generationsprozessen gesetzmässige Schranken, welche es verhindern, dass durch unbeschränkte Vermischung immer neue Mischlingsformen hervorgehen, welche alle Stabilität in dem notorisch Spezifischen der Formen vernichten müsste." Ich habe mich übrigens in den obigen Abhandlungen überhaupt dahin erklärt, dass die ganze Frage bis jetzt unserer Erkenntniss völlig entrückt sei. Ich will nicht läugnen, dass auch die Theorie von den vielen Thierschöpfungen, welche bekanntlich als zugleich mit grossen Convulsionen oder Revolutionen des Erdballs verbunden, stattgehabt haben sollen und deren Zahl allmählich von 7, 12, 15, jetzt bis zu 60 oder 100 glücklich angelangt ist, mir ebenso wenig, als die Darwin-Lyell'sche Ansicht, die Räthsel über die Entstehung und Aufeinanderfolge der organischen Wesen irgend aufzuhellen im Stande scheint. Gerade dies ganze Thema führt uns naturgemäss auf die Literatur des vorigen Jahres über die Bildung der Rassen bei den Hausthieren, die Constanz in der Thierzucht und verwandte Fragen. Auch hier kann ich nur auf die wichtigste Literatur eingehen.

Ueber die Constanz in der Thierzucht von Hermann von Nathusius. Berlin 1860 (besonders verkäuflicher Abdruck aus der Zeitschrift für deutsche Landwirthe).

Beitrag zu den Betrachtungen über Constanz in der Thierzucht, mit einem Vorworte und mit Anmerkungen über Zuzucht von A. von Weckherlin. Stuttgart 1860. (Aus derselben Zeitschrift.)

Die Racen der Schweines. Eine zoologische Kritik und Andeutungen über systematische Behandlung der Hausthier-Racen, von H. v. Nathusius. Berlin 1860.

Die letzte Schrift würde eigentlich in den Jahresbericht über specielle Zoologie gehören. Ihr Inhalt bezieht sich aber vollkommen auf gewisse wichtige Fragen in der

allgemeinen Zoologie; in so weit dies der Fall ist, wird sie hier besprochen werden müssen. Die Schrift ist zunächst durch Fitzinger's bekannte Monographie: Ueber die Racen des zahmen oder Hausschweines" (Wien 1858) hervorgerufen und handelt im zweiten Abschnitte „über Hausthierracen im Allgemeinen."

Eine Uebersicht der Schweine-Racen mit einer guten Tafel nach Lichtbildern, welche Nathusius lieferte, gab mit Auszügen aus dessen Schrift, Reclam in: Kosmos, Zeitschrift für angewandte Naturwissenschaften. 1860. Nr. 9.

Der Verf. ist der Ansicht, dass Betrachtungen der Hausthierracen nicht von deren Ursprung oder ihrer Abstammung ausgehen können, wo alle direkte Beobachtung versagt ist und die nur für neugebildete Racen Anhaltspunkte geben. Von der Beobachtung wirklich vorhandener Racen ausgehend, können wir jedoch für die Abstammungsfrage einigen Boden gewinnen. Der Verf. sagt, dass wir nur wenig brauchbares Material in der Literatur, selbst für die gemeinsten Hausthiere haben. Wirklich diagnostische Racebeschreibungen sind äusserst selten; die Zoologen haben die Racen verhältnissmässig vernachlässigt, die landwirthschaftlichen Schriftsteller sind im Allgemeinen nicht befähigt, diagnostische Beschreibungen zu liefern, welche dem Zoologen Anhalt bieten. Daher kommt es, dass wir z. B. über die Schafracen des Himalaya in Bezug auf Systematik exaktere Kenntniss haben, als über die Racen der deutschen Schafe! Erst in letzter Zeit häuft sich brauchbares Material, namentlich auch durch bessere Abbildungen. In dieser Beziehung ist der Einfluss, welchen die Lichtbilder ausüben, sehr bedeutend und der Vorgang Frankreichs sehr zu beachten. — Der Verf. unterscheidet zwischen Hausthieren im engeren Sinne und gezähmten oder domestizirten Thieren. Nur mit ersteren beschäftigt sich hier der Verf. Zu letzteren gehört z. B. der Elephant und das Papu-Schwein. Vergleichen wir die jetzt vorhandenen Formen der eigentlichen Hausthiere, so haben wir zwei Hauptklassen: 1) natürliche, geographisch-begründete Racen, welche durch Aehnlichkeit und gemeinsame Kennzeichen bestimmte Gruppen von Individuen in grosser Zahl darbieten, ursprünglich an bestimmte Lokalitäten (Fund-Orte) von mehr oder weniger Beschränkung gebunden sind und in historischer Zeit, so weit die Beobachtung reicht, wesentlich sich gleich geblieben sind. 2) Künstliche oder Kultur-Racen, diese sind künstlich durch höhere landwirthschaftliche Cultur gebildet und entstanden, a) aus natürlichen Racen durch sogenannte Zuzucht, d. h. durch Paarung ausgezeichneter Individuen mit bestimmten Eigenschaften, deren

Nachzucht durch besondere tief eingreifende Pflege in den ererbten Eigenschaften gesteigert wurde. b) Durch Kreuzung (Vermischung) verschiedener natürlicher Racen. Der Begriff von Vollblut fällt meist mit dem Begriff von Cultur-Race zusammen und stützt sich nicht auf den Begriff von Racenreinheit. — Da Variabilität das Bedingende des Racenbegriffs ist, so finden sich in den natürlichen Racen Uebergangsformen, für welche sich scharf begrenzte Diagnosen nicht aufstellen lassen. Nathusius glaubt, dass die Annahme einer Abstammung der natürlichen Racen von einer wilden Urart nicht zu beweisen sei, und dass für dieselben eine andere Annahme möglich werde, die sich auf Beobachtung gründen lasse, ohne wohl je durch diese oder das Experiment begründet werden zu können. Der Hausthierstand könne möglicher Weise eine specifische Qualität sein, nicht eine angebildete, so gut, wie das Leben der Thiere im Wasser oder auf Bergen, im Walde oder in der Steppe. Es wäre dies eine Gruppe von Thieren, welche nicht zu Hausthieren, sondern als Hausthiere in einer näheren Beziehung zum Menschen geschaffen sind. Wir können auf diese vom Verfasser hingestellte sinnige, doch nicht näher entwickelte Hypothese nicht weiter eingehen, wobei der Verf. Raum lässt für diejenigen Thiere, welche nachweislich in historischer Zeit domesticirt sind oder nicht nachweislich, doch ihren Ursprung in wilden Arten haben, welche demnach, wie vielleicht das Schwein, nicht zu den primitiven Hausthieren gehören. Zur Entscheidung der Frage, wie weit die natürlichen Racen Ur-Racen sind, ist unser Gesichtskreis vorläufig zu eng. — Die Culturracen erhalten ihre physiologischen Kennzeichen, den zoologischen der natürlichen Racen gegenüber, durch Pflege; das Princip ihrer Bildung liegt in der Futterverwerthungskraft der Thiere. Die erfahrungsmässige Vererbungsfähigkeit individueller Eigenschaften, welche physiologische und wirthschaftliche Bedeutung haben, ist in dem Maasse benutzt, dass Cultur-Racen vorhanden sind, deren sämmtliche, wenn auch sehr zahlreiche, Individuen ein ausgezeichnetes Thier zum Vorfahr haben, wie z. B. buchstäblich die in allen Welttheilen eingebürgerte Shorthorn-Rindviehrace einer ursprünglich kleinern Familie und zahllose Individuen einem Stammvater angehören. Alle englischen Vollblutpferde, von deren Verbreitung derselbe Ausspruch gilt, sind auf drei Stammväter zurückzuführen, deren Ursprung in Bezug auf natürliche Race zweifelhaft ist. Aehnlichen Ursprung haben die langwolligen Schafe der kleinen Dishley-Heerde; von dem aus Neapel gewählten Eber Lord Westerns stammen zahllose Nachkommen in beiden Hemisphären. Cultur-Racen hängen nicht von geographischen Verhältnissen als solchen ab, sondern folgen der höheren Entwickelung der Landwirthschaft und erhalten sich auf der ganzen Erde in gleicher Eigenthümlichkeit. Als Bei-

spiel von der Bedeutung solcher Cultur-Racen wird angeführt, dass von der Shorthorn Rindvieh-Race bis zum Jahre 1856 allein an männlichen Zuchtthieren in England 15537 Individuen speciell und namentlich nach Abstammung, Farbe u. s. w. registrirt sind, und dass solche Register bereits für Frankreich, Nord-Amerika und Neuholland vorhanden sind und regelmässig fortgeführt werden. Das Studium dieser Race wird überdem erleichtert durch eine grosse Menge von Portraits, deren der Verf. selbst schon über 500 publizirte besitzt.

Der Verf. bezeichnet als racelose Thiere, welche in weiten Landstrichen die Mehrzahl aller Hausthiere bilden, solche, welche weder natürlichen, noch Cultur-Racen angehören. Sie haben eine dreifache Entstehungsweise: a) durch Versetzung natürlicher Racen aus ihrem eigentlichen Fundorte in andere Gegenden, welche ihnen nicht dieselben Bedingungen der Entwickelung darboten, wo sie in irgend welcher Art in ihrem Racetypus verändert wurden, ohne eine bestimmte, neue, typische Form anzunehmen; b) durch Kreuzungen verschiedener natürlicher Racen, welche in ihrem Fortgange nicht mit consequenter Rücksicht auf typische Gestaltung geleitet wurden; c) dadurch, dass Cultur-Racen nicht durch die nöthige Pflege in ihrer Eigenthümlichkeit erhalten wurden und durch Hunger und Kummer auf die natürlichen Anfänge ihrer Entstehung zurückgingen.

An diese Untersuchung schliesst sich eine ausführliche Diskussion über die Concordanz dieser Ansichten mit dem zoologischen Systeme, woran sich Probleme für die systematische Bearbeitung knüpfen. Wir können hierauf nicht eingehen, hoffen aber, dass der gegebene Auszug den Zoologen von Fach die Ueberzeugung aufdringen wird, wie wichtig diese Schrift eines der ersten Thierzüchter, welcher durch frühere gründliche Beschäftigung mit systematischer Zöologie eine erhöhte Befähigung für diese Materie erlangt hat, für die allgemeine Zoologie ist. Wie in neueren Zeiten die Vereinigung praktischer Bienenzüchter, namentlich des Baron von Berlepsch in Thüringen mit Zootomen, wie Leuckart und von Siebold, Theorie und Praxis der Bienenkunde so ungemein gefördert hat, so wird dies auch in Zukunft für die höheren Thiere der Fall sein. Herr v. Nathusius theilte mir in dieser Hinsicht einige sehr merkwürdige Ergebnisse brieflich mit, welche ich hier kurz anführe. Sie geben einen Beleg, wie tief die Diät eingreifen kann. Wenn man z. B. einen Wiederkäuer von Jugend an mit einem Ueberflusse von plastischen, blutbildenden Nährstoffen füttert, so bleibt das Verhältniss der Magen zu einander die ganze Lebensdauer hindurch ein anderes, als bei dem gewöhnlich oder natürlich ernährten Thiere. Der Pansen bleibt unverhältnissmässig klein. Solches Thier behält damit die Fähigkeit durch intensive Nahrung viel Nutzstoffe zu liefern; es

bedarf nicht mehr so grosser Futtermassen. Innerhalb gewisser Grenzen ist eine solche Bildung auch erblich. Sehr merkwürdig ist es auch, dass bei solchen intensiv ernährten, frühreifen Thieren gewisse Formen, welche dem Jugendzustande eigenthümlich sind, permanent bleiben, so z. B. bleibt die Schädelform noch im Alter der Jugendform gemeiner Racen ähnlich.

Die andere kleine, aber ungemein reichhaltige Schrift desselben Verfassers über Constanz in der Thierzucht verdient das eingehendste Studium jedes physiologisch gebildeten Zoologen. Ich gebe hier nur die Hauptresultate, welche der Verf. am Schlusse in 25 Thesen zusammenstellt.

1) Die Eigenschaften, um welche es sich in der Zucht der Hausthiere handelt, sind in gewissem Maasse Produkte der Kunst; die Festhaltung und Steigerung derselben in den Nachkommen beruht, neben den Gesetzen der Vererbung, auf der Fortdauer künstlichen Einflusses. Diese ist überall Bedingung.

2) Diese Eigenschaften haben an sich nicht diejenige Constanz, welche die diagnostischen Kennzeichen der Art — Species der Zoologen — haben. Die relativ grössere Inconstanz der Varietät bedingt die Möglichkeit künstlicher Stammbildung. Daher Rückschlag auf irgend welchen, sogenannten Urstamm bei Aufhören der künstlichen Einflüsse.

3) Die wirthschaftlichen Eigenschaften der Hausthiere haben verschiedene Constanz je nach ihrer Bedeutung für den Organismus des Thieres. Einige dieser Eigenschaften verlangen ununterbrochene Unterstützung der Kunst in Haltung der Thiere in höherem Grade, als andere, welche normalere, weniger erzwungene Produkte des Organismus sind.

4) In einigen Racen treten Absicht und Kunst der Züchter relativ zurück vor den natürlichen Einflüssen der Heimath: alte, geographisch begründete, natürliche Racen —, in anderen überwiegen Zweck und Mittel der Züchter die natürlichen Einflüsse: neuere, künstliche, Cultur-Racen.

5) In den natürlichen Racen ist eine Blutmischung oft nicht nachzuweisen; in den Culturracen ist Blutmischung oft, aber nicht immer, bekannt. Eine Culturrace kann aus einer natürlichen Race gebildet werden, ohne Einmischung einer anderen Race, oder mit einer solchen, durch Kreuzung.

6) Die einzelnen Thiere alter, reiner, natürlicher Racen haben nicht nothwendig gleiche Vererbungsfähigkeit. Die Individualität ist von Bedeutung.

7) Einzelne Individuen natürlicher Racen zeichnen sich vor an-

dern derselben Race durch grössere Fähigkeit aus, sowohl ihre Race-Eigenschaften, als auch individuelle Potenzen derselben, oder Abweichungen von derselben zu vererben.

8) Die Fähigkeit, Eigenschaften sicher — constant — zu vererben, ist nicht ausschliessliches Eigenthum der reinen, natürlichen Racen.

9) Die Sätze 6—8 gelten ebenso für die Cultur-Racen.

10) Durch Vermischung von Thieren, welche verschiedenen Ursprungs sind, oder verschiedenen Racen angehören — Kreuzung — sind neue Racen gebildet, in welchen verschiedene Eigenschaften der Vorfahren zur Einheit sich gestaltet haben.

11) Es giebt Eigenschaften, welche nicht zu vereinigen sind; deshalb liefert nicht jede Vermischung Verschmelzung der Eigenschaften. Demnach giebt es Kreuzungen, welche niemals constant werden können.

12) In neugebildeten, nicht reinen Racen giebt es Individuen, welche ihre Eigenschaften constant vererben; die Vererbungsfähigkeit ist nicht durch Racenreinheit bedingt.

13) Thiere reiner Racen und Thiere, welche aus Kreuzungen gebildet sind, können relativ gleiche Vererbungsfähigkeit haben.

14) Die Vererbungsfähigkeit des einzelnen Zuchtthiers ist, unabhängig von seinem Ursprunge, begründet: generell durch die Qualität der Eigenschaften (Satz 11), individuell durch das Maass dieser Eigenschaften, in Wechselwirkung mit dem Zustande der Lebensorgane und der Energie der darauf begründeten Funktionen.

15) Einseitig hervortretende, demnach physiologisch nicht normale, selbst krankhafte Organe und solche Funktionen derselben, können Bedingung der verlangten Vererbungsfähigkeit sein. (Fettbildung, Difformität der Beine des Dachshundes u. s. w.).

16) Der Einfluss der Grosseltern auf die Enkel ist wesentlich nur ein indirekter, insofern die Eigenschaften der Grosseltern auf die Kinder vererbt sind.

17) Die Zahl der bekannten, rückwärts liegenden Generationen ist von grosser Bedeutung, insofern damit nachgewiesen werden kann, dass ausschliesslich Thiere mit zweckentsprechenden Eigenschaften und von bewährter Leistung, also individuell gute Thiere, Erzeuger gewesen sind, wodurch das Instandhalten und die Steigerung der bezweckten Eigenschaften von Generation zu Generation möglich gemacht wurde. Vollblut.

18) Rückschläge auf Vorfahren kommen im reinsten Blute, in ausschliesslicher Familienzucht, vor; sie sind demnach an sich nicht in Blutmischung begründet.

19) Die Rückschläge sind qualitativ andere, je nachdem in den Vorfahren homogene oder heterogene Eigenschaften vorhanden

waren; im ersten Fall ist der Kreis der möglichen Erscheinungen enger, die Beobachtungen schwieriger, und umgekehrt.

20) Die Rückschläge sind quantitativ nicht von dem Ursprunge der Race abhängig, wenn diese überhaupt homogene Eigenschaften erlangt hat (Satz 10) und nicht vernunftwidrig aus nicht vereinigungsfähigen Elementen gemischt ist (Satz 11).

21) Wenn eine Vermischung verschiedener Racen mit nicht vereinigungsfähigen Eigenschaften ein homogenes und constantes Produkt nicht geliefert hat (Satz 11); dann kann die Fortdauer solcher Heterogenität in folgenden Generationen — constanter Rückschlag — als Gesettz für den entgegenstehenden Fall nicht gelten.

22) Die Bedeutung der Rückschläge ist demnach für rationelle, auf Erfahrung gestützte Zucht, welche nur vereinbare Eigenschaften vereinigen will, nicht grösser bei gelungenen Kreuzungen als bei Reinzucht.

23) Gänzliches Verschwinden aller Rückschläge kann nicht zum Kriterium der Begründung einer Race gemacht werden, weil solche bei möglichster Blutreinheit vorkommen (Satz 18), demnach eine consolidirte Race überall faktisch nicht vorhanden wäre.

24) Die Begründung einer neuen Race, die Eigenschaft, nach welcher die Individuen der aufeinander folgenden Generationen einander wesentlich ähnlich sind, ist nicht bedingt durch die Zahl der rückwärts liegenden Generationen, sondern:

a) durch die, auf deren organische Bedeutung begründete, Möglichkeit der Verschmelzung der Eigenschaften, welche die Urstämme haben, welche nicht identisch ist mit scheinbarer, äusserer Gleichartigkeit;

b) durch das Maass der individuellen, spezifischen Vererbungsfähigkeit der verwendeten Zuchtthiere (Satz 14 und 17).

25) Die Frage, ob die Kreuzung zweier begründeter Racen ein schnelleres Resultat in Begründung einer neuen Race giebt, oder die Kreuzung einer reinen Race mit einer gemischten, oder von Vollblut mit Halbblut, kann allgemein nicht beantwortet, darf überhaupt prinzipiell nicht gestellt werden, weil es sich dabei um die vorhandenen und die beabsichtigten Eigenschaften handelt, diese aber durch die Begriffe von Race, Vollblut und Halbblut im Allgemeinen nicht bezeichnet werden.

Die oben angeführte Schrift des um die gesammte Landwirthschaft, insbesondere die Thierproduction, hochverdienten A. von Weckherlin ist zwar zunächst eine ursprünglich im 5. Hefte von 1859 der Zeitschrift für deutsche Landwirthe anonyme Entgegnung einer in gleichem Jahre (1859) erschienenen Schrift von H. Settegast über

Thierzüchtung und die dabei in Anwendung kommenden Grundsätze, welche sich Nathusius's Ansichten anschliesst, geht aber wesentlich auch auf Widerlegung der letzteren oder doch auf Rechtfertigung derjenigen Grundsätze ein, welche als „Mentzel-Weckherlin'sche Constanztheorie" in der landwirthschaftlichen Praxis bekannt und in Weckherlin's allgemein verbreitetem Werke über Thierproduction vertreten werden.

Weckherlin stellt die Nathusius'schen Sätze mit den seinigen zusammen und kommt zu dem Schlusse: „dass im Gegensatze zu den Ansichten des Nathusius der Begriff von Race und Raceconstanz noch immer mit Recht als der Mittelpunkt zu betrachten sei, um welchen sich die Züchtungslehre und die Zucht selbst zu drehen hat."

Gerade dies bestreitet aber eben Nathusius entschieden in dem Vorworte zu seinem separirt ausgegebenen Aufsatze.

Er erklärt hier ausdrücklich, dass nur die Justinus-Mentzel-Weckherlin'sche Fassung der Lehre von der Constanz in Frage gestellt worden sei, nicht im mindesten die Bedeutung der Constanz selbst. Nicht der Einfluss der Voreltern auf Vererbung ihrer Descendenz an sich wird irgend bezweifelt, sondern nur die unbedingte Bedeutung desselben für jede Zucht, ebenso wird der von Justinus, dann von Mentzel formulirte, von Weckherlin angenommene Ausspruch über die Unsicherheit der Vererbung aller nicht racereiner Thiere in Frage gestellt. Der Verf. liefert den geschichtlichen Nachweis, dass viele der nutzbarsten und besten Stämme nicht racereinen Ursprungs sind; es wird nachgewiesen, dass diese Racen nicht hätten gebildet werden können, wenn deren Erfinder jene in Frage gestellte Lehre von der Constanz, von der „mechanischen Mengung" des Blutes wörtlich befolgt hätten. — Weiter wird nachgewiesen, dass Justinus sich nicht mit Recht auf die Autorität von Wolstein stützt, der sich vielmehr von dem Racenbegriffe frei erhält, wie dieselbe von Justinus an in die Lehre hineingebracht ist. Nathusius hat sich zur Hauptaufgabe gestellt: dass unter allen Umständen die Individualität als ein wichtiger Faktor in Rechnung zu stellen ist. Er will zeigen, dass gewisse physiologische Eigenschaften verschiedene von Race-Eigenschaften, als: Leistungsfähigkeit, Futterverwerthung, Frühreife, welche nicht nothwendig, welche sogar selten mit dem zoologischen Racebegriff ausgedrückt werden, von der grössten, fast ausschliesslichen Bedeutung für das Hausthier der Culturländer sind. Die Constanz dieser Eigenschaften wird nicht, am wenigsten aber erschöpfend, ausgedrückt durch den

Constanzbegriff der bestehenden Schule. Deshalb muss dieser Constanzbegriff zerlegt und anders gefasst werden, damit die Lehre in Uebereinstimmung tritt mit der Natur der Dinge und nicht in Opposition bleibt gegen wirklichen soliden Fortschritt.

Ich habe mich bei der ungemeinen theoretischen und praktischen Wichtigkeit dieser Fragen etwas länger verweilt, als es sonst die Grenzen dieses Berichts erlauben. Wenn man aber bedenkt, welchen riesenhaften Einfluss die vor 20 Jahren erschienenen Schriften Liebig's über die Beziehungen der Chemie zur Landwirthschaft und zur Physiologie nicht bloss auf diese beiden Wissenschaften, sondern auch auf die inneren und äusseren Fortschritte der gesammten organischen Chemie hatten, so wird man sich überzeugen müssen, dass die Lehre von der Thierzüchtung eine ähnliche Bedeutung für die allgemeine Zoologie und die Physiologie der Zeugung, ja für die Pathologie, selbst für die physische Erziehung der Jugend bekommen kann. Die Untersuchungen über die Vererbung der körperlichen Formen, der psychischen und somatischen Eigenschaften, die Einflüsse der zeugenden Individuen auf die nächstfolgenden und weiteren Generationen, die Abhängigkeit dieser Verhältnisse von gewissen Faktoren, wie Clima und Nahrung, sind zwar seit langer Zeit schon der Gegenstand der Aufmerksamkeit der Naturforscher gewesen. Aber erst seit Bakewells vor 100 Jahren in England angestellten, mit so ungeheurem finanziellem Gewinne betriebenen Kreuzungsversuchen, welche von den Landwirthen viel mehr, als von den Zoologen, verfolgt und richtig gewürdigt worden sind, eröffnete sich eine Aussicht, auf experimentellem Wege die blossen gelegentlichen Beobachtungen zu ergänzen und die Principien zu entdecken, welche, bei den Hausthieren wenigstens, bei der Fortpflanzung bestimmter Eigenthümlichkeiten in Frage kommen. Landwirthschaftliche Institute, Versuchsstationen für Thierzüchtung, Thierarzneischulen, grosse Wirthschaften, in denen die Thierproduktion rationell betrieben wird, können hier der Wissenschaft die grössten Dienste leisten, wie umgekehrt die Physiologie und wissenschaftliche Zoologie Handhaben für neue Gesichtspunkte abgeben kann,

nach welchen die Landwirthe ihre rein empirischen Verfahrungs-Arten abändern und zur Erzielung neuer Resultate verwerthen können. Aus den Schriften und Aufsätzen von Nathusius erfährt man aber, welch ungeheurer Reichthum an Material in den zahlreichen Berichten, besonders englischer und französischer Provinzial-Vereine für Landwirthschaft und Thierzucht, vorliegt, welcher bisher den Zoologen von Profession unbekannt blieb und, weil in den meisten Universitätsbibliotheken fehlend, noch heute meist unzugänglich ist. Ein gleiches Beispiel bietet im kleineren Maassstabe die Bienenkunde dar. Das neue treffliche Werk von einem der intelligentesten und wissenschaftlich gebildetsten Bienenzüchter, dem Baron von Berlepsch in Seebach bei Thüringen (die Bienen und die Bienenzucht. Mühlhausen 1860) ist eine Fundgrube von Thatsachen, welche auch für die allgemeine Zoologie von grösster Bedeutung sind. Ohne auf die bereits massenhaften Aufsätze und Schriften über Thierzucht einzugehen mag hier noch erwähnt werden:

Mahnke Erster Versuch einer naturwissenschaftlichen Begründung der Lehre von der landwirthschaftlichen Thierzucht. Stettin 1860.

Der Verf. stellt sich die Aufgabe, freilich in viel zu beschränktem Raume, die Lehren der neueren Physiologie für Thierzucht zu verwerthen. Es konnte nicht fehlen, dass er ohne vollständige Orientirung, bei allem guten Willen, auf Abwege gerieth. Die mathematische Beweisführung, welche schliesslich versucht wird, beruht auf vollständiger Illusion, wie alle ähnlichen Versuche.

Ueber die Unveränderlichkeit der organischen Species von Prof. Dr. Otto Köstlin. Stuttgart 1860. 4.

Dieses Einladungsprogramm des Gymnasiums in Stuttgart enthält eine sehr klare und übersichtliche Darstellung aller der Fragen, welche sich theils an die Darwin'sche Theorie, theils an die Fragen, die wir eben in Betreff der Rassen erörtert haben, mit specieller Anwendung auf den Menschen und unter Berücksichtigung des Pflanzen- und Thierreichs anschliessen. Der Verf. belegt seine theoretischen Erörterungen mit zahlreichen Beispielen. Den oben von Nathusius angeführten über die Entstehung einzelner Thierrassen aus historisch bekannten Individuen sind hier zwei merkwürdige Beispiele von Pflanzen bei-

gefügt. Alle falschen Akazien mit stachellosen Zweigen stammen von einem Exemplare, welches 1803 in einer Aussaat gefunden wurde; alle Rosskastanien mit gefüllten Blüthen von einem einzigen Zweige, welcher in der Nähe von Genf gefunden und seit 1824 durch Pfropfreiser vermehrt wurde. Der Verf. beharrt, trotz der Darwin'schen Angaben, auf der Behauptung der Unveränderlichkeit der Spezies im Sinne von Linné, Cuvier, Owen, Agassiz und schreibt dem Begriffe der Spezies vier Momente zu: Abgrenzung nach verwandten Spezies hin, unbedingte Fortpflanzungsfähigkeit im Gebiete der Spezies und sehr bedingte zwischen verwandten Spezies, Gemeinsamkeit der wesentlichen Charaktere, ununterbrochene Fortdauer dieser Charaktere in der Reihe der Generationen.

Isidore Geoffroy St. Hilaire histoire naturelle générale des règnes organiques principalement étudiée chez l'homme et les animaux. Tome II. 1859. Tome III. 1860.

Mit grosser Kenntniss der Literatur, auch der deutschen, stellt der Verf. die Thatsachen über allgemeine Zoologie und Anthropologie zusammen und prüft die Fragen, welche ich in diesem Jahresberichte so eben erörtert habe. Im Schlusskapitel des zweiten Bandes, dem 7ten des Werkes, beginnt der Verf. das eigentliche Kapitel vom Menschen, indem er ein eigenes Reich, règne humain, wegen der Summe der Charaktere annimmt, während rein vom zoologischen Standpunkte der Mensch eine Familie in der Ordnung der Primaten bilden muss.

Der 3te Band behandelt von dem allgemeinsten biologischen Standpunkte aus die Anomalien der Organisation (Cap. VIII), die Hausthiere und ihren Ursprung (Cap. IX), die Mischlinge (Cap. X), Begriffe von Art, Racen der Haus- und wilden Thiere. — Auch Is. Geoffroy unterscheidet zwischen gezähmten und domestizirten Thieren, wobei er sich gegen die (schon oben bei Nathusius erwähnte) vom Abbé Maupied ebenfalls aufgestellte Ansicht ausspricht, dass die Hausthiere als solche von Natur aus als Hausthiere geschaffen seien. Unter 140,000 Thierarten zählt der Verf. auf der ganzen Erde nur 47 Hausthiere, von denen nur 7 wirbellose (bloss Insekten), 2 Fische, 17 Vögel und 21 Säugethiere, von welchen 6 ursprünglich aus Europa, 29 aus Asien, 5 aus Afrika, 7 aus Amerika, 0 aus Australien stammen. Vorhistorisch sind und zwar alle asiatisch (nur die Katze afrikanisch und vielleicht auch asiatisch): 11 Säugethiere (Hund, auch zugleich afrikanisch), Pferd, Esel, Schwein, beide Kameele, Ziege, Schaf (wahrscheinlich auch afrikanisch), Rind, Zebu (den der Verf. jetzt, gegen früher, auch als eigene Art betrachtet); 2 Vögel (Taube, Huhn), 1 Insekt (Seidenraupe). Aus der historischen Zeit und zwar aus dem griechischen Alterthume stammen 5, worunter 2 aus

Europa (Gans, vielleicht auch asiatisch), Apis ligustica, 2 aus Asien (Fasan und Pfau), 1 aus Afrika (Perlhuhn); aus der römischen Zeit 3, Kaninchen und Ente (europäisch), Frettchen (afrikanisch oder vielleicht europäisch); aus unbestimmter Zeitepoche (époque indeterminée) sind 2, Apis mellifica (europäisch), Büffel (asiatisch); aus unbekannter Epoche (époque inconnue), stammen 10: Schwan (europäisch) Rennthier, Yak, Turteltaube, Goldfisch, Karpfe (asiatisch), egyptische Biene (afrikanisch, vielleicht auch asiatisch), Meerschweinchen, Lama, Alpaca (amerikanisch). Aus modernen Zeiten 13, und zwar aus unbestimmter Epoche: Bos arni und gayal, Anas cygnoides, 2 Seidenspinner, Cochenille; aus dem 16ten Jahrhundert 4: Canarienvogel, Truthahn, An. moschata; aus dem 18ten Jahrhundert 4: drei Fasane und An. canadensis. — Im 10. Capitel, dem wichtigsten für allgemeine Zoologie, findet sich die neueste und reichste Zusammenstellung (der Verf. hat mehr als 400 Schriftsteller benutzt und übt eine in diesem Felde sehr nöthige scharfe Kritik) aller der Thatsachen, welche sich auf Mischlinge und Bastardbildung beziehen, worunter eine Anzahl noch unpublizirter Thatsachen aus eigener und dem Verf. brieflich mitgetheilter Erfahrung. Folgende scheinen mir neu und einer besonderen Beachtung werth. So gaben die neueren Versuche der künstlichen Fischzucht interessante Resultate. Schon 1854 (Discours sur la pisciculture) hatte Millet Bastardbildung zwischen der Forelle und der Aesche erzeugt. Derselbe gab dem Verf. eine weitere Note, wornach er noch von folgenden Fischen Bastarde erhielt: von Salmonen: 1) Salmo salar, 2) S. hamatus, 3) S. umbla, 4) S. fario, 5) S. ferox (?), 6) S. lemanus. Von Cyprinen: 1) Cyprinus carpio, 2) C. carassius, 3) C. gibelio. Die Herrn Coste und Gerbe haben nach einer schriftlichen Mittheilungen ebenfalls durch künstliche Befruchtung Bastarde von mehreren der ebengenannten Salmonen erhalten. Der Verf. betrachtet als strenges Ergebniss eigener und fremder Erfahrung, dass die Bastarde von zwei verschiedenen Arten (und ebenso Rassen) niemals nur einem der beiden Eltern gleichen, sondern immer allgemeine oder partielle Fusion von beiden Eltern annehmen, aber in sehr verschiedenem Grade. Säugethiere, Vögel, Fische und Amphibien verhalten sich hier ganz gleich. Die seit Plinius und überhaupt schon seit dem Alterthume geltende Meinung von der Sterilität der Bastarde, der ungemeinen Seltenheit von deren Fortpflanzungsfähigkeit, lässt der Verf. nur soweit zu, als sich dieselbe auf Maulthiere erstreckt. Schon in den heissen Ländern sollen auch diese Bastarde häufiger sein, als bei uns. Dem bekannten Beispiele von vier Generationen der Bastarde von Hund und Wölfin können verschiedene andere, so namentlich vom Pariser Pflanzen-Garten beigefügt werden. Vom Schakal und Hund erhielt Verf. drei Generationen, Flourens deren vier. Aehnliche Ver-

hältnisse zeigten Mufflon und Schaf, Schafbock und Ziege. In allen diesen Fällen giebt aber der Verf. zu und stützt sich auf frühere Capitel, ist die Art-Verschiedenheit nicht konstatirt, indem Wolf und insbesondere Schakal (für dessen Identität mit dem Haushunde im 10. Capitel sehr interessante Thatsachen angeführt werden) mit der Species des Haushundes zusammenzufallen scheinen. Von hohem Interesse aber sind die Mittheilungen von Prof. Broca*) an den Verf. über die Zucht vom Hasen und Kaninchen, welche ein Einwohner von Angoulême, ein Herr Rouy, zu einem grossen Industriezweige ausgebildet hat. Seit 1854 liefert derselbe jedes Jahr über tausend „Lièvres-Lapins" für den Consum in den Handel. Diese Bastarde sind sowohl fruchtbar mit der väterlichen als mütterlichen Art als unter sich. Unter allen Mischlingen liefern die Drei-achtel Bastarde, d. h. das Produkt vom Halbblut mit dem Quarteron (¼ Kaninchen und ¾ Hase) für den Handel die grössten Vortheile. Im Anfange des Jahres 1859 hatte man von den trois-huit schon 7 Generationen erhalten, später war man zur zehnten, jetzt ist man bei der dreizehnten Generation dieser Mischlingsform angelangt und die Fruchtbarkeit hatte noch nicht abgenommen. Diese Drei-achtels Bastarde sind nicht bloss fähig sich fortzupflanzen, sondern sind selbst sehr fruchtbar. Das Weibchen bringt fünf bis sechs Junge bei jedem Wurfe zur Welt und wirft jährlich sechsmal. Broca überzeugte sich von der grossen Sorgfalt bei diesen Beobachtungen. Die Thiere werden getrennt, numerirt, mit besonderem Namen bezeichnet u. s. w. — Aus diesen Thatsachen schliesst der Verfasser, dass es fruchtbare und unfruchtbare Bastarde gebe, und dass die beiden Cuvier's, Flourens und Andere in der Generalisation der Sterilität der Bastarde zu weit gegangen seien. Derselbe knüpft hier an dem Werke von Darwin an, dem er sich gerade bei dieser Frage anschliesst. Diese Fälle sind nun jedenfalls sehr interessant und müssen uns, wie bei allen allgemeinen Gesetzen, die wir in der organischen Naturlehre aufstellen und die ja immer nur empirisch, d. h. nicht mathematisch beweisbar sind, sehr vorsichtig machen. Es verhält sich hier wie bei der Parthenogenesis. So wenig aber diese die vergleichungsweise Allgemeinheit der Nothwendigkeit doppelter Geschlechter für

---

*) Broca's ausführliche Arbeit, welche sehr lesenswerth ist: Mémoire sur l'hybridité en géneral, sur la distinction des espèces animales et dans le genre humain, in Brown Séquard's Journal de physiologie fällt grösstentheils schon in die Vorjahre unserer Berichte, so dass der Raum nicht gestattet, darauf einzugehen. Der Artikel steht mit seinen Fortsetzungen a. a. O. 1858. p. 433 u. 684; 1859. p. 218, 345, 601; 1860. p. 392.

die Fortpflanzung der Arten aufhebt, sondern nur die Möglichkeit einzelner Ausnahmen zeigt, eben so bleibt die vergleichungweise Allgemeinheit der Sterilität der Bastarde bestehen, welcher gegenüber selbst die bedingte, noch vielmehr die unbedingte Fortpflanzung der Bastarde, insbesondere unter einander, eine ausserordentlich seltene Ausnahme bleibt. Es ist, um einen Vergleich zu brauchen, gleichsam eine bei der einen oder anderen Art (Species) auftretende Abnormität, welche die Norm doppelgeschlechtlicher Verbindung so wenig aufhebt, als die Erscheinungen von Missbildungen die Norm der regelmässigen Bildungen aufheben. Absolute Sterilität wäre freilich für den Artbegriff aus physiologischen Thatsachen viel erwünschter. Aber selbst die relativ so ungemein seltene Fruchtbarkeit bleibt immer ein Beweis, dass die Erhaltung derjenigen Formen, welche wir Arten nennen, tief in der Tendenz der organischen Körper liegt. Aber wohl lässt sich daraus, wie ich schon früher behauptete, die Entstehung bleibender neuer Formen erklären, welche wir im zoologischen Sinne neue eigene Arten nennen können, die sich unter unseren Augen bilden, ohne dass man deswegen an eine Variabilität im Darwin'schen Sinne denken darf. Bei dieser Gelegenheit mag es gestattet sein, auf mein Lehrbuch der Physiologie und meine Zusätze zum ersten Bande der Uebersetzung von Prichard's researches zu verweisen, welche der Verf. nicht gekannt zu haben scheint. Auch Prof. Andr. Wagner's reichhaltige kritische Zusammenstellungen, namentlich den bekannten Fall von Hellenius betreffend, in seiner Fortsetzung von Schreber's Säugethieren und der zweiten Ausgabe seiner Geschichte der Urwelt, scheint der Verf. nicht gekannt zu haben. Meine frühere Nachweisung über die unvollkommene und abnorme Bildung von Spermatozoen bei den Canarienstieglitzbastarden, deren Bedeutung Henle besonders hervorgehoben hatte, scheint allmählich wieder in Vergessenheit gekommen zu sein und verdiente doch so sehr eine Bestätigung und weitere Verfolgung. Is. Geoffroy kommt am Schlusse des Bandes auf die Stellung des Artbegriffs, die ich lieber in der Originalsprache geben will; er charakterisirt denselben „par la transmission naturelle, régulière et indéfinie d'un ensemble de traits distinctifs . . . . En resumé, l'espèce nous apparaît comme une collection naturelle et permanente, présentement distincte, d'individus ordinairement, non toujours semblables."

In den oben citirten „zoologisch-anthropologischen Untersuchungen habe ich die Eintheilung der Menschen von Retzius in Dolichocephalen und Brachycephalen auf ihren wahren Werth zu beschränken gesucht.

Ich ging von der Ansicht aus, dass die Eintheilung von Ret-

zius, wenn sie nicht limitirt wird, zur Zusammenstellung der allerheterogensten Völker und Schädelbildungen in eine Klasse führt, wie z. B. der ächt asiatischen Tungusen (Mongolen) und Neger, so wie der letzteren und der Chinesen. Ebenso habe ich mich gegen die Consequenzen erklärt, welche Retzius aus der angeblich verschiedenen Hirnbildung beider Gruppen, Bedeutung der Hinterlappen u. s. w. zieht. Ich versuchte zu zeigen, dass die Blumenbach'sche und andere Methoden, die Racenschädel zu klassificiren, nicht entbehrt werden können, wie denn Retzius' jetzt so allgemein gebrauchte Schädel-Terminologie eigentlich nur eine Erweiterung der Camper'schen u. a. Principien ist. Eine Fortsetzung dieser Untersuchungen wird auf eine ausführlichere Kritik und Darstellung der ethnologischen Craniologie eingehen.

A. de Quatrefages histoire naturelle de l'homme; unité de l'espèce humaine. Revue des deux mondes nr. XXX. Dec. 1860. p. 807—833.

Da diese Abhandlung im Jahre 1861 der Revue fortgesetzt ist, so wird dieselbe im nächsten Jahresberichte besprochen werden.

Isidore Geoffroy St. Hilaire Classification zoologique et anthropologique. Comptes rendus Tome LI. nr. 12. 17. Sept. 1860.

Der Verf. glaubt nur 12 gut charakterisirte Menschenracen annehmen zu können, unter welchen vier Hauptracen, welche hier durchschossen gedruckt sind:

1) Glatthaarige Racen: Caucasische, Alleganische, Hyperboreische, Malaisische, Amerikanische; Mongolische, Paraboreische (sonst mit der Hyperboreischen verbunden), Australische.

2) Kraushaarige Racen, Cafferische, Aethiopische, Melanische, Hottentottische. Diese letztere, obwohl klein, hat die grössten Eigenthümlichkeiten, vereinigt mongolische und äthiopische Bildung, hat ganz eigenthümliche Haare, allmählich abnehmende, wie eine Pan-Flöte angeordnete Zehen, verlängerte Nymphen und verschiedene osteologische Merkmale, deren merkwürdigstes die Nichtbifurkation der Dornfortsätze der Halswirbel (Duvernoy).

Von allen Elementen zur wissenschaftlichen Anthropologie ist unstreitig die vergleichende Untersuchung der Schädelbildung das wichtigste und in dieser Beziehung verdient als ein Hauptwerk das über die britischen Schädel schon im vorigen Jahresberichte citirte von Joseph Bernard Davis und John Thurnham: Crania britannica etc. wovon die vierte Decade 1860 erschien, die erste Stelle,

in Bezug auf Sorgfalt der Beschreibungen, Correktheit und Eleganz der Abbildungen u. s. w.

Das vortreffliche Werk ist auf sechs Dekaden mit 60 Steintafeln berechnet; die Schädeldarstellungen in natürlicher Grösse (meist reine Profil-Ansichten) im trefflichsten Steindruck, die übrigen Schädel-Ansichten verkleinert in Umrissen in sehr zierlichen Holzschnitten, Schmucksachen, Waffen, andere Findlinge und Darstellung der Gräber meist in schönen Vignetten. Interessante allgemeine Betrachtungen über Schädel und seine Bedeutung, als: „the best epitome of man;“ Untersuchungen (physikalisch und historisch) über die Frage, bis zu welchem Grade die Rassen der britischen Inseln gemischt worden sind; ausführlichere Erörterungen der Principien der Schädelmessungen füllen den Text, welcher durch die Hefte fortläuft. Besonders wichtig ist das zweite Capitel mit einer Uebersicht der physischen Beschaffenheit u. s. w. der ältesten Bewohner, theils nach den Schriftstellern des Alterthums (Caesar, Diodor, Strabo, Tacitus, Dio Cassius, Herodian), theils nach den Mittheilungen über Schädel und Gräber der alten Bewohner nach den neueren Arbeiten von Hoare, Prichard, Morton, Wilde, Bateman, Wilson, Price, Beddoe. Allen diesen Untersuchungen folgt man mit um so grösserem Vergnügen, als wir von den mit der gesammten Literatur sehr vertrauten Verff. eine reichhaltige kritische Zusammenstellung aus Quellen erhalten, welche man auch in den besten Bibliotheken Deutschlands kaum irgendwo vereint findet. Der Werth dieser Untersuchung ist um so grösser, als mit dem Vorkommen der Schädel und anderer naturgeschichtlicher und archäologischer Reste der ältesten Bevölkerung von England, Schottland und Irland ausführlich die Angaben von Nilsson, Eschricht, Retzius u. A. über die verwandten Verhältnisse in Skandinavien verglichen werden. Bei der ungemeinen Wichtigkeit für die Fragen nach dem Ursprunge der europäischen Völker, versuche ich in Nachfolgendem die Hauptresultate dieser Untersuchung gedrängt zusammen zu stellen. Prof. Nilsson in Lund nimmt bekanntlich in Skandinavien drei successive Rassen an, von welchen die celtische die jüngste sein soll. Die Aboriginer betrachtet er als Wilde, von Jagd und Fischfang lebend, mit Werkzeugen aus Stein und Knochen; es waren Brachycephalen. Von der zunächst einbrechenden Rasse glaubt N., dass es Ackerbauer gewesen; es waren Dolichocephalen mit langem, ovalem Schädel und vorspringendem Hinterhaupte. Die dritte Rasse waren die Celten, welche Bronce einführten; ihre Schädel waren länger als bei den ersten und breiter, als bei der zweiten Rasse. Die vierte Bevölkerung bilden die heutigen Schweden, von denen die Einführung eiserner Werkzeuge herrührt. Retzius schliesst sich an Nilsson an. Ein Volk,

von dem die gegenwärtigen Lappen die Ueberbleibsel sind, bewohnte im höchsten Alterthume nicht allein den südlichen Theil von Schweden, sondern auch den Rest von Nord- und West-Europa, Dänemark, Norddeutschland, die britischen Inseln, einen Theil von Frankreich; die Basken sind ein anderer Ueberrest dieser ursprünglichen Rasse, welche in alten Zeiten über ganz Europa verbreitet war. Es sind dies die Allophyllians von Prichard, die Turanier der skandinavischen Schriftsteller. Bateman giebt eine sehr genaue Schilderung der alten Bewohner von Derbyshire (wahrscheinlich die Cornavii von Ptolemaeus). Ihre Reste finden sich in mehrkammerigen, aus grossen Steinen zusammengefügten Grabhügeln, welche lange, bootförmige Schädel, selten Werkzeuge, in zwei Fällen aber Pfeilspitzen von Feuerstein, Knochen von Ochsen, Schweinen, Hunden enthielten. In den Gräbern der folgenden Generation kommen kurze runde Schädel und Geräthschaften von Metall vor. In der dritten Classe werden die Broncegeräthschaften häufiger, auch die kurzen Schädel. Zuletzt kommen die Gräber mit eisernen Werkzeugen; es finden sich Waffen, Messer, Scheeren, zuweilen auch ein Schwert; die Schädel sind mehr oval und ähneln denen der Jetztzeit. Davis weist auf den Widerspruch zwischen Bateman einerseits und den skandinavischen Forschern andererseits hin. Diese schreiben gleichmässig die Brachycephalen-Schädel den ältesten turanischen Bewohnern zu, während Bateman die ältesten Bewohner für Dolichocephalen erklärt, auf welche zunächst erst die Brachycephalen folgten. Ebenso kehren beide Forscher die antiquarischen Verhältnisse um. Während Nilsson die brachycephalische, turanische oder allophyllische Race mit Thomsen, dem gelehrten Vorstand des Copenhagener antiquarischen Museums, mit der Steinperiode zusammenstellt und die dritte oder celtische Race mit der intermediären Schädelform diejenige nennt, welche die Bronceperiode einführte, stellt umgekehrt Bateman die brachycephalische Bevölkerung mit der Bronceperiode, die dolichocephalische mit den Aboriginern und der Steinperiode zusammen. Davis meint nun, dass diese Ansichten der britischen und skandinavischen Archäologen sich nur scheinbar widersprechen, insoferne es nicht nothwendig sei, dass die Ordnung der Folge der Racen in Britannien und in den anderen nordischen Gegenden eine und dieselbe gewesen. Mir scheint dies eine bedenkliche Interpretation, da die physikalischen und archäologischen Verhältnisse in beiden Fällen gerade umgekehrt liegen. Mein Verdacht einer noch sehr mangelhaften Erforschung wird erhöht, wenn wir erfahren, dass Wilson (in seinem allerdings vor Bateman erschienenem Werke: the Archaeology and prehistoric Annals of Scotland 1851) drei Racen unterscheidet: 1) Dolichocephalen (Kumbe-cephalic). 2) Brachycephalen. 3) Celten. Er nimmt an, dass vor den Celten in

Schottland primitive Racen vorhanden waren, und dass wahrscheinlich die Racen sich in einer von den primitiven Colonisten Skandinaviens verschiedenen Ordnung folgten, obwohl er es für zweifelhaft hält, dass vor den Celten primitive Racen vorhanden waren. Hiebei macht aber Thurnham die, wie mir scheint, für die ganze Untersuchung Wilsons Mistrauen erweckende Anmerkung, dass der letztere die Geschlechter am Schädel nicht unterschied, dass seine angeblichen Druidenschädel von Jona und den Hebriden viel jüngeren Datums seien und unstreitig von christlichen Mönchen des 8ten und 9ten Jahrhunderts herrührten. Der Rest des Capitels wird ausgefüllt durch interessante Zusammenstellungen über die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Römerschädel (deren eine ganze Anzahl im Werke sehr schön abgebildet ist) und die physikalische Beschaffenheit der Römer und Deutschen. Bis jetzt sind in dem Werke 36 Schädel abgebildet und beschrieben, 20 altbritische, 7 angelsächsische, 1 Caledonier, 1 Orcadier, 1 Hibernier (beide letzten vom Charakter der altbritischen Rasse). Wer sich mehr für das Werk interessirt, den verweise ich auf meine Anzeige desselben in den Göttinger gel. Anz. 1861. 14tes Stück. (Es mag hier noch bemerkt werden, dass in Bezug auf allgemeine Schlüsse über die älteste Bevölkerung Europa's die höchste Vorsicht beobachtet werden muss. Ich halte es, mit v. Baer, noch lange nicht bewiesen, dass in ganz West-Europa vor der jetzigen dolichocephalischen Bevölkerung eine brachycephalische hauste und noch viel weniger für irgend sicher, dass diesen beiden eine ältere schiefzähnige Menschenrace, welche mit den Diluvialthieren in der späteren Tertiärzeit zusammen lebte, voraufging. Ueberall sind die Spuren noch viel zu dunkel, die Belege zu unvollkommen, um solche allgemeine Schlüsse daraus zu ziehen. Vergl. hierüber meine: zoolog.-anthropol. Untersuchungen.)

Schaaffhausen über einen Römerschädel in einem Tuffsteinsarge des Arresthauses zu Cöln gefunden, jetzt auf dem anatomischen Museum. Mittheilungen des Vereins der preuss. Rheinlande. Bonn 1860. S. 32 der Sitzungsberichte.

Der elliptische Umriss, das stark vorgeschobene Gebiss, schmale Stirne bestätigen, dass mit den römischen Legionen Soldaten aus den verschiedensten Ländern des grossen Reichs an den Rhein kamen.

Die Macrocephalen im Boden der Krim und Oesterreichs, verglichen mit der Bildungs-Abweichung, welche Blumenbach Macrocephalus genannt hat von K. E. von Baer. Mit 3 Tafeln. St. Petersburg 1860. Besonderer Abdruck aus den Mémoires de l'Académie des sciences de St. Pétersbourg. VII. Sèrie. Tome II. nro. 6.

Auch dies Werk gehört nach dem bei weitem grössten Theile seines Inhalts, so höchst interessant derselbe auch ist, nicht hieher, sondern zu der „historischen Anthropologie,“ wie ich dieselbe in meinen zoologisch-anthropologischen Untersuchungen umgrenzt habe, wo ich, so wie in einer besonderen Anzeige in den Göttinger gel. Anz. (1861) auf den Inhalt der äusserst wichtigen meist antiquarischen Untersuchung von Baer's, näher eingegangen bin. — Die Abhandlung geht von dem von Blumenbach Dec. cranior. Tab. III. unter dem Namen Macrocephalus asiaticus abgebildeten, übrigens ganz modernen Schädel aus, welches gar kein alter Krim'scher Macrocephalus ist, sondern ein sogenannter Scaphocephalus oder Kielkopf, eine mit starker seitlicher Kompression (sehr dolichocephal) verbundene Deformität, mit frühverwachsener Pfeilnaht und, wie Baer meint, dadurch bedingt, dass beide Schädelbeine von einem einzigen Verknöcherungspunkte ausgehen. Wir besitzen in der Blumenbach'schen Sammlung einen noch mehr in dieser Form entwickelten Dänenschädel, von dem Baer auch hier eine ihm aus der Göttinger Schädelsammlung überschickte Abbildung, mit ähnlichen anderen, publizirte. Ich kenne lebende Individuen der Art, Männer, welche das Unglück haben, dass ihnen kein Hut passt. Diese Schädel sind Dolichocephalen im eminenten Sinne, pathologisch in dieser Richtung entwickelt. Das Göttinger Museum besitzt einen eminenten, pathologischen Brachycephalus, einen Thurmkopf, welcher einem Russen angehörte und das Extrem der Brachycephalie darstellt, ein für beide Hauptschädelformen in Europa sehr interessantes Verhältniss; beide Schädel sind orthognath. Baer, der diesen letzten Schädel nicht erwähnt, hält doch für möglich dass die sogenannten Thurmköpfe dadurch entstehen, dass für Schädel- und Stirnbeine zusammen sich nur ein einziger Verknöcherungspunkt bildet, welcher, wie ein Helm, von allen Seiten hinabwächst. Die craniologischen und antiquarischen Untersuchungen von Baers sind von hoher Bedeutung für die älteren Bevölkerungen Europa's. Ich theile seine Vorsicht, wenn er behauptet, dass die sich mehr und mehr verbreitende Ansicht der jetzigen vorwaltenden dolichocephalischen Bevölkerung West-Europa's (etwa von den Grenzen Lapplands und den Slavenländern aus), sei eine ältere brachycephalische vorausgegangen, von welcher z. B. die Bündtner in der Schweiz, die Basken noch lebende Ueberreste sein möchten, doch noch lange nicht als bewiesen anzusehen sei. — Für die Lehre von der künstlichen Verbildung der Schädel ist diese ganze Abhandlung von höchster Wichtigkeit; auch giebt sie die erste vollständige lebensgrosse Abbildung eines Krim'schen Macrocephalus. Ein Schädel aus dem noch jetzt im Caucasus sesshaften Awarenstamm (nicht identisch mit den mittelalterigen Awaren) zeigt grosse Aehnlichkeit mit der Grundform jenes Macrocephalus, wenn

man die künstliche Verbildung abrechnet. Von besonderem Werthe ist des Verfassers antiquarische Untersuchung über die Hunnen, aus denen die Widerlegung mehrerer Ansichten von Fitzinger hervorgeht, welche derselbe bei Gelegenheit der Beschreibung einiger verbildeter österreichischer Schädel aussprach. Namentlich beruht die Meinung, Attila habe einen solchen verbildeten Kopf gehabt, wie man von einer Münze jener Zeit schliessen wollte, auf entschiedenem Irrthume. In der gesammten Anthropologie und Craniologie, wie in der Hirnlehre, ist eine recht scharfe Kritik der vielen Fabeln sehr nöthig, nirgends aber mehr, als in der historischen. Der ungemeine historische und naturhistorische kritische Scharfsinn von Baer's, der auch in dieser Schrift entwickelt wird, giebt eben derselben eine besondere Bedeutung.

Beschreibung einiger Altpreussen-Schädel von Professor von Wittich.

Auch diese Abhandlung fusst vielfach auf historischer und archäologischer Grundlage. Es handelt sich um einige wohlerhaltene, unstreitig sehr alte Schädel, die mit anderen Skeletresten vor einigen Jahren auf dem Gutsfelde von Ballgarden auf dem linken Memel-Ufer, nahe bei Tilsit, mit denselben Attributen ausgegraben wurden, welche mit den Aschenkrügen vorzukommen pflegen, wie sie ganz allgemein in altpreussischen Gräbern gefunden werden. Diese Urnen enthalten stets nur Aschen und die Sitte der Todtenverbrennung war eine so allgemeine, dass dadurch der Craniologie jedes Material entzogen ist, in der Frage von der Abstammung der Altpreussen mitzuwirken. Sorgfältige, von Messungen getragene Untersuchungen dieser Schädel, verglichen mit anderen Beschreibungen (Retzius) lassen Wittich als sehr wahrscheinliches Endresultat hinstellen, dass die Ballgarder Schädel in ihrer extremen Form (den Celtenschädeln sehr ähnlich) einem sehr viel reineren Typus, einer sehr viel abgegrenzteren Race angehörten, als die aus Alt-Preussen aufgeführten der Königsberger anatomischen Sammlung, daher auch möglicher Weise sehr viel älteren Datums sind, als letztere. Alle Thatsachen aber sprechen entschieden für eine strenge Abgrenzung des preussischen Volksstammes von den benachbarten Slaven und weisen eine entschiedene Annäherung an die germanischen Stämme nach. Zwei nach einer Photographie gefertigte Abbildungen in halber Grösse sind der Abhandlung beigegeben. (Diese fehlten jedoch dem mir gütigst unter Kreuzband gesendeten Abdruck.)

Der Epicanthus und das Epiplepharon von Dr. F. A. v. Ammon in Dresden. (Separatabdruck eines Schreibens an Prof. Sichel in Paris, aus Behrend's und Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten. M. 20 Abbild. 1860.)

Der Verf. schildert hier die bekannte Missbildung der abnormen inneren Augenwinkelfalte, welche die äussere Haut bildet, die sich vom oberen Augenliede nach dem unteren erstreckt und für eine sichelförmige mit der Nase verwachsene Falte, wie eine Schwimmhaut formirt, die, wenn sie bedeutend ist, ein operatives Verfahren erheischt. Der Verf. hat sich das Verdienst einer gründlichen Prüfung der Frage erworben, ob dem Epicanthus eine Bedeutung als Raceneigenthümlichkeit gewisser Volksstämme zukomme? Er kommt dabei zu folgenden interessanten Resultaten: Sichel's Meinung, der Epicanthus sei eine physiognomische Gesichtsbildung der mongolischen Race und der Malaien, wird durch v. Ammon's Untersuchung der Schriftsteller nur theilweise und bedingt bestätigt. Es ergiebt sich für die Ethnographie: 1) die schief einwärts gerichteten und dabei bisweilen ziemlich weit aus einander stehenden Augenliedspalten und auch die platte Nase, sind ein Charakter mancher, aber nicht aller mongolischer Völkerstämme. Diese schräge Lage der Augenliedspalten ist aber kein Epicanthus. 2) Von dem Epicanthus tragen nur einzelne Stämme der mongolischen Race und diese nur individuell, nicht national, eine epicanthische Andeutung. 3) Der ausgebildete bilaterale Epicanthus (Ep. bilater. exquisitus) ist unter allen Menschenracen als ein Bildungsfehler der Gesichtshaut zu betrachten und kann als ein gewissen Volksstämmen angehöriger Gesichtsbildungstypus nicht angesehen werden. Er behält demnach seinen pathologischen Charakter. 4) Die kleinere Form epicanthischer Faltenbildung, namentlich der Epicanthus tarsalis, kommt im niederen Grade als nationaler Gesichtstypus bei einzelnen Völkerstämmen, z. B. den Japanesen (v. Siebold) vor, eine Bildungsart, die aber nicht zusammen geworfen werden darf mit der schräg nach innen stattfindenden Stellung der Augenliedspalten mancher Völkerstämme, z. B. der Esquimaux und die verschieden ist von dem breiten, faltenlosen Metopon mancher Volksracen, z. B. der Buschmänner, bei denen die kurzen, aber hochgeöffneten Augenliedspalten horizontal gelagert sind. Der Verf. weist darauf hin, dass möglicher Weise die verschiedenartigen Bildungen der Weichtheile am Metopon und in der Orbitalgegend höchst wahrscheinlich alle von osteologischen Eigenthümlichkeiten der Schädel verschiedener Völkerracen abhängig sind. Es lässt sich nämlich der Gedanke kaum abweisen, dass, wie es in den Individuen Hemmungsbildungen einzelner Organe giebt, auch Retardationen in der Entwickelung gewisser Körpertheile bei ganzen Völkerschaften vorkommen können. Er empfiehlt daher auch in dieser Hinsicht das Studium der Entwickelungsgeschichte bei den Embryonen verschiedener Völker. Diese Ansichten haben meiner Meinung nach etwas sehr ansprechendes und verdienen die grösste Beachtung.

Cataloge von Schädelsammlungen und überhaupt von Verzeichnissen von Gegenständen, die sich auf Anthropologie und Ethnographie beziehen, gehören zu den wichtigen Beförderungsmitteln des Studiums der Naturgeschichte des Menschen. Es werden uns auf diese Weise die Localitäten genauer bekannt, in denen wir das so zerstreute und so wenig zugängliche Material aufzusuchen haben *). Zwei solcher Verzeichnisse sind mir aus dem vorigen Jahre bekannt worden.

Catalogus craniorum diversarum gentium quae collegit J. van der Hoeven. Lugduni Batavorum. 65 pag. Vgl. Göttinger gel. Anzeigen f. 1861. Stück 12.

Dieser Catalog führt 171 Schädel und 39 Gyps-Abgüsse aus dem Privatbesitze des Leydener Zoologen auf. Die Prämonenda enthalten mehrere schätzbare Bemerkungen, namentlich auch über die Mischungsprincipien. Den kurzen Beschreibungen sind die Zahlen für die Hauptdimensionen beigefügt. Die Sammlung ist arm an Asiaten (wie die Mehrzahl der Sammlungen) und Amerikanern, aber reich an Malaien (55 Schädel, meist aus Java, aber auch aus Borneo, Celebes) und wollhaarigen Afrikanern (37 Schädeln von Negern, Kaffern und Hottentotten).

Verzeichniss geographischer und anthropologischer Gegenstände gesammelt und erworben während der Erdumsegelungs-Expedition S. Majestäts Fregatte Novara (im Börsengebäude in Triest provisorisch aufgestellt). Triest 1860.

Das zweite und dritte Jahr der Erdumsegelung der Fregatte Novara von Dr. Carl Scherzer. (Separat-Abdrücke aus den Mittheilungen der K. K. geographischen Gesellschaft. 3ter Jahrgang S. 414, 415).

Keine der vielen Weltumsegelungen hat so sehr auf das Studium der Menschen-Rassen geachtet, Messungen vorgenommen und werthvolle Objekte dazu gesammelt, als die

---

*) Nicht mehr in den Bereich unseres Berichts fallen die Hints to Craniographers upon the Importance and Feasibility of Establishing some Uniform System by which the Collation and Promulgation of craniological Statistics and the Exchange of duplicate Crania may be promoted by J. Aitken Meigs (Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia August 1858), interessante Mittheilungen über Schädelsammlungen Amerikas und Englands enthaltend.

letzte österreichische. Das Verzeichniss der anthropologischen (craniologischen) Sammlung, welche gemeinschaftlich von Dr. Scherzer und Dr. E. Schwarz erworben wurde, führt 138 Nummern auf; das voranstehende Verzeichniss ethnographischer Gegenstände enthält 376 Objekte. Die Zahl der Schädel mit einigen ganzen Skeleten geht nahe an hundert.

Von besonderem Interesse dürften sein: ein kompletes Buschmannskelet, ein Papuaskelet aus Neu-Guinea, ausserdem vorzüglich Amerikaner-, Australier-, Chinesen-, Malaien-Schädel, welche einzeln verzeichnet sind. Dann eine Sammlung von Kopfhaaren in 43 Nummern. Unter den Schädeln befindet sich einer, welcher in Batavia im Magen eines Haifisches gefunden wurde.

Illustrazione della Mummia peruviana esistente nel civico Museo di Milano letta dal Dottore E. Cornalia. Millane 1860.

Schöne Abbildung und kurze Beschreibung einer erwachsenen, männlichen Cordillera-Mumie von Peru, wie sie jetzt häufiger nach Europa gebracht werden und sich in öffentlichen Sammlungen finden, nachdem D'Orbigny, Meyen, Tschudi u. A. dieselben beschrieben und abgebildet haben.

Was das Alter der Menschengeschlechts betrifft, die Frage nach den fossilen Menschenknochen u. s. w., so sind auch dies Jahr Schriften und Abhandlungen von verschiedenem Werthe erschienen, von denen ich, da sie nicht eigentlich oder doch nur zum Theil in den Bereich meines Berichtes fallen, wenn ich demselben nicht zu weite Grenzen stecken will, nur folgende namhaft mache.

The Genesis of the Earth and of Man or the history of Creation and the antiquity and Races of Mankind considered on biblical and other Grounds edited by Reginald Stuart Poole M. R. S. etc. of the british Museum. Second Edition revised and enlarged 1860.

Sur l'ancienneté géologique de l'espèce humaine dans l'Europe occidentale par Lartet. Biblioth. univ. de Genève Juillet. 1860. p. 193.

Sur l'existence de l'homme sur la terre antérieurement à l'apparition des anciens glaciers. Lettre de Mr. Ed. Collomb à Mr. Alph. Favre ib. p. 208.

Das Alter des Menschengeschlechts vom geologischen Standpunkte von Dr. Jacob Noeggerath. Westermann's Monatschrift. Sept. 1860. Auch abgedr. in Froriep's Notizen. IV. Bd. nro. 17.

Schaaffhausen über Menschenknochen (Unterkiefer und Stirnbein) zugleich mit Knochen von Diluvial-Thieren, z. B. Eleph. primigenius bei Mastricht gefunden. — Derselbe Referent „über Haupt's Beiträge zur Kenntniss des Diluviums und älteren Alluviums um Bamberg in den Abhandlungen des zool. - mineralog. Vereins in Regensburg (worunter auch Menschenknochen, ein schief geformter Menschenschädel, nahe dem Diluvialgerölle u. s. w.) Siehe Mittheilungen der Verhandlungen des naturhistorischen Vereins d. preuss. Rheinlande u. Westphalens. Bonn 1860.

Vollständigere Berichte und Diskussionen über den bekannten, in den letzten Jahren vielfach besprochenen Fund von Menschenknochen mit Resten von Diluvialthieren und Kieselgeräthen im Becken der Somme bei Abbeville, namentlich von Boucher de Perthes finden sich in den Bulletins de la Societé d'Anthropologie. Tome I. 1859. 1860.

Ich habe diese und andere Funde kurz besprochen in meinen „zoologisch - anthropologischen Untersuchungen" S. 48. — Das Merkwürdigste war mir: die deutlichen (?) Spuren von künstlichen Bearbeitungen von Knochen von antediluvianischen Thieren, wie Höhlenbär, Mammuth, Rhinoceros, auch von Hirschen und Auerochsen. Es hat den Anschein, als wenn die Menschen dieser geologischen Periode den Markkanal der Knochen geöffnet hätten, um das Mark auszusaugen (?). Dass die daselbst gefundenen Steingeräthe (welche zum Theil in den Mém. de la soc. d'Anthropol. abgebildet sind), Aexte u. s. w., ihre Aehnlichkeit mit den in alten keltischen Gräbern gefundenen u. s. w. ein grosses Bedenken erregt, habe ich a. a. O. angegeben. — Die Bemerkungen von Nöggerath (— trotz dem, dass Lyell u. a. m. nach persönlicher Ansicht des Fundorts das Zusammenvorkommen von Menschengeräthen und Diluvialthierresten bei Abbeville bestätigen —) und dessen ausführlichere Kritik haben mich in meinem Bedenken nur gestärkt, denn bis jetzt — haben alle angeblichen Funde von Menschenknochen jenseits des Alluviums und zugleich mit untergegangenen Thierformen älterer Perioden später ihre Widerlegung gefunden oder liessen gewisse Zweifel nicht beseitigen und bis heute stand Cuvier's Behauptung, dass der Mensch

später auf der Erde erschienen, noch unerschüttert da. Richtiger liesse sich dies wohl so ausdrücken: dass zwar die Möglichkeit eines früheren Auftretens des Menschengeschlechts zugegeben werden muss, dass aber die bisherigen zu Gunsten dieser Ansicht geltend gemachten geologischen Beweise eine strenge Kritik nicht aushalten.

Es würde nunmehr schliesslich noch zu referiren sein über einzelne Beiträge zur Ethnographie, zur Beschreibung einzelner Völker und Nationen. Aber der für diesen Bericht zur Zeit nur mögliche Raum ist erschöpft und gestattet kein weiteres Eingehen auf derartige Mittheilungen, welche man vielleicht auch besser den geographischen Zeitschriften und Berichten u. s. w. überlässt. Zwei Unternehmungen verdienen jedoch noch eine nähere Erwähnung.

Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris. Tome I. 1860.

Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris. Tome I. 1860.

Amoenitates ethnographicae. Description of human races and skulls: illustrated by Portraits, mostly original and coloured; and Figures from the skulls themselves half natural size edited by Joseph Barnard Davis 8. 1860.

Die Gesellschaft für Anthropologie, welche am 19. Mai 1859 in Paris begründet wurde, hat sich ein weites Feld der Untersuchungen gesteckt, das nur zum Theil dem Bereiche dieses Jahresberichts angehören dürfte, obwohl der eigentliche Zweck der Gesellschaft „das wissenschaftliche Studium der Menschen-Racen" sein soll. Neunzehn anerkannte wissenschaftliche Männer traten bei der ersten Gründung zusammen, welche sich im Jahre 1860 auf 60 ordentliche und ausserordentliche Mitglieder in Paris vermehrt haben, zu welchen noch Ehren-Mitglieder, membres associés nationaux en province, m. associés étrangers kommen und Korrespondenten gehören. Die Bulletins (von denen mir bis jetzt 3 Hefte vorliegen, 4 im Jahre bilden einen Band) enthalten die Sitzungsberichte, Vorlesung von Abhandlungen, Diskussionen darüber, Geschäftsverkehr. Die gelesenen Abhandlungen scheinen zum Theil vollständig in den Memoiren zu erscheinen. Das erste mir vorliegende Heft enthält:

Recherches sur l'Ethnologie de la France par M. Paul Broca. Geht auf die älteste Geschichte der Bewohner Frankreichs ein und giebt dann zahlreiche Tabellen für Messungen der Körpergrösse nach den Conskriptionslisten und insbesondere der auch durch eine Departementskarte in verschiedener Schattirung erläuterten numerischen

Verhältnisse der Militärbefreiungen wegen zu geringer Grösse. Gubler: sur la coloration noirâtre des centres nerveux chez les individus de race blanche remarquables par l'Abondance du pigment extérieur. — Gratiolet: Mémoire sur la Microcephalie considerée dans ses rapports avec la question des caractéres du genre humain. (Zum Theil oben schon benutzt. Der Verf. hatte Gelegenheit einen Schädel und drei Gehirne von Mikrocephalen zu untersuchen, worunter ein Neger. Seine Beobachtungen führen ihn zum Schlusse: dass der Mensch durch seine Hirn- und Schädelbildung, wie seine ganze Organisation absolut verschieden ist von den höchsten Thieren, eben so, wie durch seine Intelligenz. — Die Schiefzähnigkeit der Mikrocephalen ist monströs und ganz verschieden vom normalen Prognathismus z. B. der Neger. Der Verf. sieht hierin und im Prognathismus des Gorilla's, welcher sich, wie beim Neger auf beide Kiefer — nicht wie beim Mikrocephalus bloss auf den Oberkiefer erstreckt — ein Argument mehr für diejenigen, welche im Menschengeschlechte eine Mehrzahl von Arten annehmen). — Perier: Essai sur les croisements ethniques. (Das Schlussresultat dieser mit Belegen versehenen Abhandlung ist, dass nicht durch Kreuzung von Menschen-Racen, sondern durch möglichste Reinerhaltung der einzelnen Racen (Völker), insbesondere der weissen Racen, sich die besten Eigenschaften erhalten lassen, dass in diesen Fällen nicht nur am wenigsten Krankheiten, weniger angeborne Fehler, sondern auch noch grössere Longävität, vielleicht auch eine grössere Acclimatesirungsfähigkeit sich erhalten, als bei den notorisch gemischten Racen. Eben so scheinen auch die intellektuellen Anlagen in diesen Fällen besser zu gedeihen). — Boudin: du non-cosmopolitisme des races humaines. (Der Verf. kommt in dieser mit zahlreichen statistischen Angaben versehenen Abhandlung zu folgenden, wenn sie wirklich zuverlässig sind, sehr interessanten Resultaten: 1) Es ist nicht bewiesen, dass die verschiedenen Menschenracen Kosmopoliten sind, was man bisher glaubte, und dass eine Menge Thatsachen selbst auf das Gegentheil hinweisen. 2) Die Fähigkeit der Acclimatisirung ausserhalb des Geburtslandes wechselt nach der Race; es spricht sich dies aus in den entsprechenden Verschiedenheiten der Proportion der Kranken und Todten jeder Race. 3) Es ist nicht erwiesen, dass der Europäer, als Landbauer, sich in den heissen Ländern der nördlichen Hemisphäre dauernd erhalten kann. 4) Die Acclimatisirung des Europäers scheint mit viel weniger Schwierigkeit dagegen in einer sehr grossen Zahl von Lokalitäten in der heissen und selbst tropischen Region der südlichen Hemisphäre stattfinden zu können. 5) Der Europäer erträgt viel besser die Auswanderungen in die kalten Länder, als in die heissen. 6) Die Neger-Race scheint sich nicht im Süden von Europa acclimatisiren zu können, selbst nicht im Nor-

den von Afrika, wo sie sich nur durch fortwährende Einwanderungen erhält. 7) Es ist nicht erwiesen, dass die Neger-Race sich auf den englischen und französischen Antillen, auf Bourbon, Mauritius und auf Ceylon dauernd erhalten lässt, obwohl diese Inseln innerhalb der Wendekreise liegen. 8) Die Neger-Race scheint in den südlichen Provinzen der nordamerikanischen Freistaaten sich acclimatisiren zu können. 9) In den nördlichen Provinzen der vereinigten Staaten geht die Neger-Race zu Grunde und liefert hier zu gleicher Zeit einen enormen Beitrag zum Wahnsinne. 10) Die jüdische Race acclimatisirt und erhält sich in allen Ländern der Erde. 11) Die jüdische Race ist ganz anderen statistischen Gesetzen der Geburt, der Krankheiten und der Sterblichkeit unterworfen, als diejenigen Bevölkerungen, in deren Mitte die Juden leben.

Das neue Werk von Davis ist auf zwei halbe Theile im Jahre zu 6 Shill. berechnet, von welchen 4 einen Band bilden. Der erste Part ist erschienen, mir aber trotz wiederholter Bestellung noch nicht zugekommen, daher ich denselben im nächsten Jahresberichte besprechen werde.

Theodor Waitz, die Negervölker und ihre Verwandten. Mit einer Karte und sieben Abbildungen. Leipzig 1860.

Es ist dies der zweite Theil der im vorigen Jahre besprochenen „Anthropologie der Natur-Völker" und keines Auszugs fähig. Das treffliche Werk wird sich bald in der Hand jedes Anthropologen befinden. Eine sehr hübsche Zugabe ist die ethnographische Karte von Afrika im Farbendruck von Otto Delitzsch. Die Rassen-Abbildungen im Steindrucke sind saubere Copieen.

Prime linee di fisiognomia comparata delle razze humane Memoria letta all' Istituto delle Scienze (di Milano) dal Dott. Mantegazza. (Separat-Abdruck aus dem Journal il Politecnico 50 Seiten.)

In sechs Holzschnitten die Original-Portraits nach Photographieen. 1) Des Generals Urquiza der Argentinischen Republik. 2) Eine Mulattin von Salta, ebendaher. 3) Weib eines Caziken aus Gran-Chaco. 4. und 5) Junger Mann und Mädchen aus Acuiqui in Bolivia. 6) Eine Calchaqui-Indianerin (Santa Fé).

Ich schliesse diesen Jahresbericht frühzeitig ab, da der Herr Herausgeber den Druck zu beschleunigen und dadurch das frühere Erscheinen der einzelnen Hefte zu ermöglichen wünscht, indem derselbe, der Ordnung gemäss, der zuerst erscheinende Theil des Berichts sein soll. Das nachträglich zu unserem Gebiete gehörige Material kann sodann im nächsten Jahresberichte besprochen werden.

Nachtrag.

Ich benutze die mir eben zugekommene Revision des Schlusses, um noch einer sehr wichtigen Arbeit zu gedenken, welche mir entgangen war:

Ueber die sogenannte fötale Rachitis als eigenthümliche Abweichung der Skeletbildung und über ihre Beziehungen zu dem Cretinismus bei Thieren, von Heinrich Müller vorgetragen den 2. Juli 1860 in der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg mit 1 Kupfertafel. (Würzburger medizinische Gesellschaft 1. Bd. 1860. 222 S.)

Prof. H. Müller benutzte ein neugebornes rachitisches Kalb zu genaueren Studien der Schädelbildung und des bisher übersehenen Cretinismus bei Thieren mit besonderer Rücksicht auf die bekannten Arbeiten Virchow's über die Entwickelung des Schädelgrundes. Er kommt dabei auf sehr merkwürdige Verhältnisse fötaler Rachitis bei Hunden, in deren Folge bei einzelnen, insbesondere den kurzschnauzigen, die basilaren Fugen sehr frühzeitig verschmelzen. Der dadurch in seinem Längenwachsthume beschränkte Kiefer bietet hier für die normale Grösse der Zähne nicht den gehörigen Raum. Die kurzschnauzigen Hundeschädel zeigen in Folge dieses Prozesses eine abweichende Stellung der Zähne. Was in einem Falle krankhafte Bildung ist, erscheint beim Bullenbeisser und Mops als Raçeneigenthümlichkeit. Mit diesem cretinösen Habitus des Schädels kommt, bei kleiner Hirnhöhle, auch Verkümmerung der geistigen Fähigkeiten vor.“ Es treten also dieselben Eigenthümlichkeiten, welche dort (beim rachitischen Kalbe) entschieden pathologische, individuelle Abweichungen sind, hier als erbliche Raçen-Charaktere auf, was sich im Sinne Darwin's für Veränderlichkeit des Arten-Typus verwerthen lässt.“ Der Verf. bemerkt übrigens an einer anderen Stelle, wo er Darwin's Werk berührt: „Indessen möchte ich durchaus nicht scheinen, als ob ich auf obige Thatsachen für die Frage der Constanz der Arten im Allgemeinen ungehörigen Werth legte; sie sind ein Sandkorn in der Sahara. Gerade weil unsere naturwissenschaftliche Anschauung so sehr nach einer Aufklärung über die Succession der Arten drängt, wird man gut thun, das Erwiesene und die Hypothese möglichst aus einander zu halten.“

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1860.

Von

Dr. G. Hartlaub

in Bremen.

Eine nicht geringe Anzahl guter Arbeiten bekunden auch für dieses Jahr eine lebhafte und vielseitige Betheiligung an der Förderung ornithologischen Wissens. Sclater's „Ibis" und Cabanis' „Journal", die Hauptorgane desselben, erfreuten sich eines ungetrübten Fortgangs und blieben mit augenscheinlichem Erfolge bemüht, der Erreichung ihres eigentlichen und letzten Zweckes, Interesse für Ornithologie zu wecken, zu verbreiten und zu erhalten, nachzustreben. — Die deutsche Ornithologen-Gesellschaft hat durch ihren Vorstand einen ausführlichen und gut redigirten Bericht über die im September zu Stuttgart von ihr abgehaltene Versammlung veröffentlichen lassen. Blasius, dieser wachsame und critische Censor auf dem Gebiete europäischer Vögelkunde, nahm bei dieser Gelegenheit sehr zeitgemäss Veranlassung, einige Fragen an die Oologen zu richten. Bei dem erhöhten Grade von Beachtung (resp. Ueberschätzung) und Cultur, welcher seit einigen Jahren diesem Zweige unserer Wissenschaft zu Theil geworden ist, erschien es im hohen Grade geboten, von competenter Seite über die Summe des bis jetzt oologisch Erreichten, so wie über die muthmasslichen Gränzen des Erreichbaren eine motivirte Meinungsäusserung hervorzurufen. Baldamus erkannte darauf mit Blasius die Unterscheidung der Eier nach bestimmt erkannten

Gründen, insofern eine solche möglich, als Hauptaufgabe, und glaubt der Oologie, welche noch im Beginne ihrer wissenschaftlichen Construktion begriffen, zunächst nur als Hülfswissenschaft der Ornithologie eine Zukunft vindiciren zu müssen. „Comme science, ou comme complément de la science ornithologique, l'Oologie est presque entièrement a créer“ heisst es auch bei Desmurs. Thienemann's Behauptung, alle Gattungen und Arten seien oologisch unterscheidbar, entbehrt für jetzt jeder sicheren Begründung. Auf dem fast noch jungfräulichen Boden exotischer Oologie tritt uns Dr. G. A. Bernstein auf Java als vollwichtiger Contribuent entgegen. — Immer kleiner wird die Zahl derjenigen Lokalitäten unseres Erdball's, welche sich dem Andringen ornithologischer Durchforschung gegenüber bis jetzt verschlossen gehalten haben. Das Jahr 1860 bringt uns die ersten grösseren und zusammenhängenden Berichte über die Vögel Neu-Caledoniens und des Amurlandes. Viel versprechend erscheint noch unserer Ansicht nach das bis jetzt allerdings völlig unnahbare hochgebirgige Innere Neu-Guinea's. Dass es Wallace nicht gelungen diesen Widerstand zu überwinden, ist eine Thatsache, welche wohl zunächst von weiteren Versuchen dort einzudringen abschrecken wird.

Von T. C. Eyton's „Osteologia avium“ erschien ein viertes und fünftes Heft. Die Ausführung bleibt auch in diesen die beste.

T. C. Eyton: „A Catalogue of the species of Skeletons of Birds in his possession.“ Brochüre in 8. von 15 Seiten. Die vortreffliche Sammlung Eyton's enthält an 400 Arten. Sie liefert natürlich das Hauptmaterial zu dem oben genannten Werke.

Th. Holland: „Zur Entwickelungsgeschichte der Feder“ in Caban. Journ. für Ornith. Heft 5. Sehr fleissige keines Auszugs fähige Arbeit.

E. Crisp: „On the structure, relative size and use of the Tail-glands in Birds.“ Proceed. Zool. Soc. p. 254.

Moquin-Tandon's „Considerations sur les oeufs des Oiseaux“ in Guérin's Revue et Magas. de Zoologie wurden regelmässig fortgesetzt und scheinen uns die vollste Beachtung der Oologen zu verdienen. Das fünfte Capitel behandelt die Farben der Eier.

Eine eingehende zum Theil ergänzende, zum Theil widerlegende oder erläuternde Recension über diese Arbeit Moquin-Tandon's liefert Desmurs in Rev. et Mag. d. Zool. p. 293. (Forts.).

P. O. Desmurs: „Traité général d'Oologie ornithologique au point de vue de la classification“ 1 Vol. 8. Wir müssen uns ausser Stand bekennen, über dieses Werk des rühmlichst bekannten Oologen Frankreichs ein selbständig begründetes Urtheil abzugeben. Aber die übereinstimmenden Ansichten der ersten Sachkenner lassen an dem Werthe und der Bedeutung desselben keine Zweifel zu. Eingehende Recensionen veröffentlichten J. Verreaux in Rev. et Mag. de Zool. p. 176, ferner Baldamus in Cab. Journ. für Ornithol. Heft 5. Jahrg. 7., sodann E. Cornay in Rev. et Mag. de Zool. p. 313 und ein Anonymus in „Ibis“ auf S. 325. Baldamus lässt, bei Meinungsabweichung in gewissen Einzelnheiten, der Arbeit Desmur's im Ganzen genommen die grösste Anerkennung wiederfahren und gerade seine Beurtheilung erschien uns im hohen Grade interessant und belehrend.

A. Newton: „Suggestions for forming collections of Birds Eggs“ 15 S. London. Mit Abbildungen der erforderlichen Instrumente. Eine sehr nützliche kleine Schrift, die in jeder Zeile den praktischen Kenner verräth, und die sich, so viel uns bekannt, des ungetheilten Beifalls der Oologen erfreut. Die ursprüngliche Veröffentlichung ging von der Smithsonian Institution zu Washington aus und erschien in Verbindung mit „Instructions in reference to collecting nests and eggs of North American Birds“ by Dr. Brewer. Man vergleiche dazu Ibis p. 415.

W. Pässler: „Oologische Bemerkungen“ veranlasst durch den Aufsatz von H. Kunz: die Oologie physiologisch

betrachtet" in Cab. Journ. Heft 4. Jahrg. 8. Viel theoretisches enthaltend, aber recht interessant.

Von F. W. J. Bädeker's „die Eier der europäischen Vögel mit Beschreibung des Nestbaus von L. Brehm und W. Pässler" erschien die fünfte Lieferung. Hoffentlich erfährt das vortreffliche Werk keine Unterbrechung.

Ch. F. Dubois: Notes nido-oologiques" in Rev. et Mag. de Zool. p. 11.

„A Catalogue of a portion of the duplicate Eggs collected by the late John Wolley Esq.. which will be sold by auction etc. Als Catalogue raisonné von Wichtigkeit. Mit Beschreibungen und höchst genauen Lokalitätsangaben. (A. Newton).

Dr. Bernstein: „Ueber Nester und Eier javanischer Vögel" in Caban. Journ. für Ornith. p. 417. Vortreffliche Beobachtungen, die sich ausführlich über Haliastur ponticerianus, Haliaetos limnaetos, H. niveus, Spilornis baccha, Ketupa javanica, Batrachostomus javanensis, Cypselus palmarum u. s. w. verbreiten.

Bar. Richard König-Warthausen „On the nidification of certain birds in North-Eastern Africa." Ibis p. 122. Das Material zu dieser Mittheilung lieferte Heuglin. Ausführlich über Falco tanypterus, Falco Eleonorae, Sterna albigena, Bubo ascalaphus, Sterna affinis, Sterna velox, Anous tenuirostris, Larus Hemprichii und Larus leucophthalmos.

In Joseph Wolf's „Zoological Sketches made for the Zoological Society of London from animals in their vivarium, edited with notes by B. L. Sclater," einem Prachtwerke ersten Ranges, reizende Thiergruppen in landschaftlichem Ramen enthaltend, finden sich vortreffliche Abbildungen folgender Vögel: Falco sacer, Falco islandicus, Gypohierax angolensis, Phasianus torquatus, Ph. versicolor, Gallophasis Horsfieldii, Tetraogallus caspius, Galloperdix lunulatus, Rhea americana, Casuarius Bennettii, Apteryx Mantelli, Otis tarda, Grus Montignesi, Mycteria australis, Cygnus nigricollis und Chloephaga poliocephala.

A. E. Brehms anziehendes Werk: „Das Leben der

Vögel u. s. w." schreitet langsamer vorwärts, als wir dies gedacht hätten. Man sollte glauben, ein Buch wie dieses müsste sich der Theilnahme des Publikums längst versichert haben.

H. O. Lenz: „Die Vögel" erschien in 4ter sehr veränderter Auflage. (Allg. Naturgesch. 10te Liefer.) Wir sehen die erste der sieben Lieferungen, auf welche das Buch berechnet ist. Acht bis neun Kupfertafeln. Die kleinen colorirten Abbildungen etwas sonderbar. Der Text ist von sehr ungleicher Ausführlichkeit. Aber Lenz ist bekanntlich kein Compilator und seine Bemerkungen bleiben als auf selbständige Beobachtung gegründet, jedenfalls sehr werthvoll.

P. L. Sclater's „The Ibis" erhält sich rühmlich auf seiner Höhe. Der zweite Band bringt eine grosse Anzahl werthvoller Arbeiten, deren später gedacht werden wird.

Auch Cabanis und Baldamus: „Journal für Ornithologie" hält bei einer gewissen störenden Unregelmässigkeit im Erscheinen seinen guten Fortgang. Weiteres im speciellen Theile.

Von J. Cabani's „Museum Heineanum" erschien endlich! ein zweiter die Clamatores umfassender Theil 175 S. Als rüstigen Mitarbeiter lernen wir hier zuerst den jungen Ferd. Heine kennen. Viele neue Arten und noch mehr neue Gattungen! Die Fortführung dieser nützlichen Arbeit geschieht in consequent-wissenschaftlicher Weise und gereicht ihren Verfassern zur Ehre.

W. Lilljeborg: „Ornitologiska Bidrag" Upsala 1860. Enthält: Utkast till en systematisk Öfversigt af Foglarnes Klass. 33 S. Neue systematische Eintheilung der Vögel in analytischer Weise wie bei Dumeril.

Europa.

Fritsch's Vögel Europa's haben ihren Fortgang. Heft 6 und 7. Das Verdienstliche des Werkes ist schon in früheren Jahresberichten von uns anerkannt worden.

Zu J. F. Naumann's „Naturgeschichte der Vögel

Deutschlands" erschienen Forsetzung, Nachträge und Verbesserungen von J. H. Blasius; F. Baldamus und Fr. Sturm; als 8te den Schluss des ganzen Werkes bildende Lieferung des 13ten Theils. Text S. 483—84 und 1 bis 316. Abbild. Tafel 372 bis 392. Auf die Wichtigkeit dieser Arbeit bedarf es kaum einer Hindeutung. Der Text verdient unbedingtes Lob, nicht ganz so der die Abbildungen umfassende Theil. Manche derselben sind viel zu grell colerirt, so z. B. Motacilla campestris. Da es Naumann nicht vergönnt gewesen, die grosse Arbeit seines Lebens zu vollenden, konnte die nothwendige und ehrenvolle Aufgabe dies zu thun eben nur von den besten seiner Nachfolger gelöst werden. Der herrliche Thurm hat seine Spitze erhalten.

Bree's „Birds of Europe not observed in the British Isles" gedieh bis zur 28 Lieferung.

Cabanis und Baldamus: „Journal für Ornithologie" enthält von hier Anzuführendem: A. Fritsch „Beiträge zur ornithologischen Fauna von Bulgarien"; Liljeborg: „über scandinavische Vögel"; Leon Olph Gaillard: „Vögel des Thales Greyerz im Canton Freiburg in der Schweiz"; Fr. Dubois: „Bemerkungen über einige Vögel Belgiens"; Wiese: „über Vögel Neuvorpommerns" u. s. w.

A. Lindermeier: „Die Vögel Griechenlands. Ein Beitrag zur Fauna dieses Landes." 188 S. Passau 1860. (Separatabdr. aus dem Jahresb. d. naturh. Vereins zu Passau.) Die bekannte frühere Arbeit in der Isis nicht sehr wesentlich überragend. Es werden 245 Arten aufgezählt. Falco arcadicus und Sylvia ochrogenion werden einfach behauptet.

„Notes on Birds observed in the Jonian Islands, and the provinces of Albania proper, Epirus, Acarnania and Montenegro" by the Hon. Thomas L. Powys. Ibis II. p. 1, 133, 228 und 338. Es zählt diese hübsche Arbeit 266 Arten auf, zum Theil in kurzer, zum Theil in ausführlicher Weise. Die geographische Verbreitung, Zeiten und Orte des Vorkommens finden specielle Berücksichtigung. Santa Quaranta bei Corfu wird als eine der lohnendsten

Lokalitäten für den ornithologisirenden Jagdfreund in Griechenland geschildert.

W. H. Simpson: „Ornithological notes from Mesolonghi and Southern Aetolia“ in Ibis II. p. 279 und: „Further observations on some of the Birds of Western Greece“ ebendas. p. 378. Beide sehr anziehend und instructiv geschriebene Aufsätze geben in zusammenhängender Form ein unzweifelhaft treues und lebensvolles Bild des ornithologischeh Reichthums jener vom Reize der Neuheit noch nicht völlig entkleideten Gebiete unseres Welttheils.

H. Schlegel: „Over eenige in Nederland waargenomen Vreemde Vogelsoorten.“ Jaarbockje von het konigl. zool. Genotsch. te Amsterd. In dieser nützlichen Zusammenstellung werden 35 ausnahmsweise in Holland beobachtete Vögel aufgezählt und zwar 14 südeuropäische, 13 asiatische und 8 nordamerikanische.

H. Schlegel: „Dieren van Nederland.“ Gewervelte Dieren. 1. Vogels. Dieses Buch erscheint in Lieferungen bei Krusemann in Haarlem, leider in holländischer Sprache. Sehr niedliche Kupfertafeln erläutern die Hauptschauplätze ornithologischen Lebens in Holland. Wohlgezeichnete Köpfe der einzelnen Arten. Auf die topographisch-statistische Einleitung folgt: 1) Verzeichniss der in Holland brütenden Vögel. 164 Arten, wovon 17 Stand- und 69 Wandervögel. Dann 2) Systematische Uebersicht der in Holland wildlebenden Vögel, familien- und gruppenweise behandelt. Die ganze Art der Bearbeitung populär, aber sehr hübsch und übersichtlich.

Ch. F. Dubois: „Planches coloriées des Oiseaux de la Belgique et de leurs oeufs. Livr. 116—130.

F. Marcotte: „Les animaux vertebrés de l'arrondissement de l'Abbeville“ 8. 262 S. Sahen wir noch nicht.

A. G. Moore: „Outlines of the Natural History of the Isle of Wight. Erschien als Appendix zu Venables „New-Guide to the Isle of Wight.“ Darin ein guter Bericht über die auf der Insel vorkommenden Vögel, deren 220 namhaft gemacht werden. Falco peregrinus nistet noch

an wenigen Stellen. Fregilus graculus geht seinem Untergange entgegen.

H. Gätke: „On the occurrence of American Birds in Europe." Proceed. Zool. Soc. p. 105. Der rühmlich bekannte Ornithograph Helgolands hat diesen Gegenstand bereits in verschiedenen deutschen Journalen behandelt.

Magnus v. Wright: „Finland's Foglar" hufvudsakligen till deras drägter, beskrivna etc. Helsigfors. 1 Vol. 8. 317 S. Mit Abbildungen.

„Öfversigt af Sveriges Ornithologiska Litteratur" Academisk Afhandling etc. af Joh. Otto von Friesen. Stockh. 1860. 44 S. Sehr fleissige und nützliche Zusammenstellung. Hätten wir dergleichen doch von allen übrigen Ländern Europa's !

C. Sundevall's „Svenska Foglarna" wurde fortgesetzt. Die Abbildungen in Farbendruck lassen wenig zu wünschen übrig. Text bis S. 68.

J. W. Grill: Schwedische Volksnamen der Vögel in Öfvers. Kongl. Vet. Acad. Förhandl. 1856.

Arthur v. Nordmann: „Uebersicht der bis jetzt in Finnland und Lappland vorgekommenen Vögelarten, mitgetheilt von Alex. v. Nordmann." Bullet. Acad. Imper. Natur. Mosc. 1860. p. 1. Wichtiger Beitrag. Carpodacus erythrinus, vor 20 Jahren im südlichen Finnland unbekannt, ist dort jetzt gewöhnlicher Brutvogel.

W. Mewes: „Bidrag til Jemtland's Ornithology. Reseberättelse etc. Övfers. Kongl. Vetensk. Acad. Förh. 1860. p. 187—224. Ziemlich ausführlich.

C. Bolle: „Andeutungen azorischer Ornithologie" in Caban. Journ. Jahrg. 7. Heft 5.

Asien.

Von Gould's „Birds of Asia" erschien die 8te Lieferung, enthaltend die trefflichen Abbildungen von Otogyps calvus, Spilornis rufipectus, Elanus hypoleucus, Diardigallus praelatus, Cinclus asiaticus, Cinclus leucogaster, Cinclus cashmeriensis, Cinclus sordidus, Halcyon fulgens, Hal-

cyon atricapillus, Dacelo tyro, Loxia himalayensis, Dumetia albogularis und Dumetia hyperythra.

L. v. Schrenk: „Vögel des Amurlandes" bildet die zweite Abtheilung des ersten Bandes der „Reisen und Forschungen im Amurlande." 1 Vol. 4. 350 S. mit 7 Kupfertafeln. Unstreitig eine der wichtigsten und bedeutendsten Arbeiten unter allen, deren hier zu gedenken. Ein fast neu zu nennendes Gebiet wird uns in seiner Totalität zum ersten Male ornithologisch enthüllt und das mit einem Aufwande von Fleiss und wissenschaftlicher Gründlichkeit, wie solche die diesem Zweige der Zoologie gewidmete Litteratur unserer Zeit nicht gerade häufig aufzuweisen hat.

v. Schrenk selbst konnte namentlich das untere Amurland und das Mündungsgebiet durchforschen, während der obere Lauf und das Quell-Land des mächtigen Stromes mit vielem Glücke von einem Herrn Maack ausgebeutet wurden. Zu den 190 Arten, welche solchergestalt zur Beobachtung gelangten, kommen 44 von Pallas als daurisch aufgeführte, und von zahlreichen andere glaubt v. Schrenk das Vorkommen im Amurlande als sehr wahrscheinlich bezeichnen zu müssen. Der Charakter der Avifauna desselben ist vorwaltend ein europäisch-sibirischer, denn mindestens $^{7}/_{10}$ der dort lebenden Arten tragen europäisch-sibirisches Gepräge. Als nordasiatisch würden sich $^{9}/_{10}$ und als südasiatisch nur $^{1}/_{10}$ derselben erkennen lassen. Es erscheint natürlich, dass der südlichste Theil des Amurgebietes, also Daurien im Sinne von Pallas, vorzugsweise südlichere zumeist chinesische und japanische Formen aufzuweisen hat. (Phasianus torquatus, Thaumalea picta, Pica cyanea, Pastor sturninus, Sturnus cineraceus etc.). Eine sehr instructive tabellarische Uebersicht erläutert die dortigen Zugzeiten der Vögel. Vergleichung mit den von Middendorf gewonnenen Resultaten. Ankunftzeit und Brutgeschäft fallen sehr spät. In Bezug auf Färbungsverhältnisse zeigen die meisten Vögel im Amurlande keine klimatischen Abweichungen von dem Typus des mittleren Europa; wo dergleichen vorkommen treten sie meistens in Gestalt einer auffallenden Verdunkelung auf. „In den gesammten ornithologischen Verhältnissen des Amurgebietes spricht sich ein verhältnissmässig nordischer zwar durch manche Einzelzüge südlicherer Natur ausgezeichneter aber im Ganzen dem sibirischen sehr genäherter Charakter aus."

Wenn wir nun nochmals den sehr ausführlichen „Schlussfolgerungen" betitelten allgemeinen Theil der Arbeit v. Schrenk's nach bester Ueberzeugung als vortrefflich und in hohem Grade interessant bezeichnen, so müssen wir um so mehr bedauern, mit des-

sen Auffassung des Begriffes der „Art" durchaus nicht übereinstimmen zu können, ein Umstand, der selbstverständlich manche der gewonnenen Resultate in unseren Augen als irrthümlich erscheinen lässt. Der spärlich gemessene Raum gestattet uns im Folgenden leider nur Andeutungen.

Wir bestreiten also zunächst hier auf das allerentschiedenste die Gleichartigkeit von: 1) der Acanthylis des Amurlandes mit A. caudacuta Australiens, 2) von Alcedo bengalensis mit A. ispida, 3) Pica cyanea mit P. Cookii, 4) Sitta uralensis mit S. caesia, 5) Garrulus Brandtii mit G. glandarius, 6) Cinclus Pallasii mit C. americanus, 7) Oriolus acrorhynchus mit O. sinensis, 8) Nemura rufilata mit Lusciola cyanura, 9) Zosterops japonicus mit Z. chloronotus, 10) Ruticilla aurorea mit R. phoenicura, 11) des Pericrocotus vom Amur mit P. cinereus der Philippinen(?), 12) Tetrao falcipennis mit T. canadensis, 13) Ardea virescens mit A. scapularis, 14) Numenius major mit N. australis.

Sämmtliche hier genannte Arten, mit Ausnahme derer vom Amur, befinden sich in der Bremer Sammlung. Man vergleiche übrigens als ausführlicher begründet die Recension in Sclater's Ibis III. p. 203. Zu welchen Consequenzen des Unsinns aber eine Anschauungsweise wie diese führen muss, dafür nur noch eine Belegstelle aus dem Buche v. Schrenk's. Dieser schreckt allen Ernstes nicht zurück vor der Annahme, die Acanthylis-Art des Amur mache alljährlich Wanderungen nach Neusüdwalis! Nun, Glück auf den Weg!

Robert Swinhoe: „The Ornithology of Amoy (China)" in Sclater's Ibis II. p. 45 und 130. Nach einer kurzen Schilderung der Lokalität macht der Verfasser, welcher bei der Bestimmung der Arten hauptsächlich durch Blyth unterstützt wurde, deren 160 namhaft. Darunter manches Neue, wovon später. Die Mehrzahl der Landvögel besucht Amoy nur auf dem Zuge oder gelegentlich. Viele Wasservögel dagegen sind stationär. Bei ziemlich zahlreichen Zügen europäischen oder nordasiatischen Gepräges bleibt der Hauptcharakter der Avifauna Amoys ein indischer.

R. Swinhoe: „The Ornithology of Amoy." Journ. As. Soc. of Beng. 1860. p. 240—66.

R. Swinhoe: „Narrative of a visit to the Island of Formosa" in Journ. of the North-China Branch of the Royal Asiatic Society No. 11. (Mai 1859) p. 145. Und als Nachtrag dazu: „Notes on some new species of Birds found

on the Island of Formosa“ ib. p. 225. Schon als erste Nachricht von der Ornithologie Formosa's von grossem Interesse. Natürlich viele Uebereinstimmung mit den benachbarten Küstengebieten Chinas. Calamanthella tintinnabulans (Cisticola brunneiceps?) und volitans, Prinia striata, Garrulax taevanus und Pomatorhinus musicus sind wahrscheinlich neu. Der Cinclus ist wahrscheinlich Pallasii. Papageien wurden nicht beobachtet. Swinhoe fügt allerlei Beobachtungen über die Lebensweise hinzu. Vergl. Ibis p. 160.

R. Swinhoe berichtet ferner brieflich über die Ornithologie der kleinen Insel Lam-yit im Formosacanal.

Er beobachtete daselbst 14 Arten, nämlich Nisus sp., Cypselus vittatus, Hirundo gutturalis, Anthus thermophilus Hodgs., Motacilla luzonica, Petrocoss, manillensis, Alauda coelivox, Pastor cristatellus, Pica sericea, Charadr. cantianus, Ardea garzetta, Sterna velox (?), minuta und stolida. Ibis p. 428.

Tickell: „Itinerary, with memoranda chiefly topographical and zoological, through the southerly portion of the district of Amherst, province of Tenasserim“ in Journ. As. Soc. Beng. Vol. 28. p. 5. — Major Tickell ist uns seit Jahren als einer der besten Ornithologen Indiens bekannt und seine Mittheilungen sind allemal von grossem Interesse.

A. R. Wallace: „The Ornithology of Northern Celebes“ in Sclat. Ibis p. 140. Der Leser weiss bereits, welche Bedeutung wir den Forschungen und Arbeiten des trefflichen englischen Reisenden beilegen. Auch das ornithologische Gemälde, welches derselbe uns von der reichen Tropeninsel Celebes entwirft, ist höchst anziehend. Die Avifauna ist hier eine sehr eigenthümliche.

Die Zahl der Arten scheint nicht gross; Wallace sammelte deren 140 und Forsten erlangte noch 10 andere. Nur 8 Arten gemeinschaftlich mit den Molukken. An hundert scheinen der Insel eigenthümlich anzugehören. Laniidae und Muscicapidae sind sehr schwach, Picidae und Turdidae noch schwächer, Bucconidae, Trogonidae und Eurylaemidae gar nicht vertreten. Auch die charakteristischen Formen der Papua-Länder fehlen andererseits, so die Gattungen Lorius, Eclectus, Geoffroyus, Tanysiptera, Tropidorhynchus. Von Papageien Prioniturus mit zwei Arten. Zahlreiche Tauben in den

merkwürdigsten Gattungen. Vergebens blieben alle Nachforschungen nach Meropogon Forsteni. Ueber die Lebensweise und insbesondere über die Fortpflanzung von Megacephalon und Megapodius werden sehr interessante Beobachtungen mitgetheilt.

J. P. Coinde: „Notiz über die ornithologische Fauna der Insel St. Paul in der Behringsstrasse" in Rev. et Mag. de Zool. p. 396. Charadrius pluvialis, Strepsilas collaris, Carbo pelagicus, Larus tridactylus, *Larus Warnecki* n sp. (?), Phaleris cristatella, Ph. aleutica, Ph. pusilla und Lunda cirrhata.

Afrika.

J. W. Grill: „Zoologiska Anteckningar under en resa i södra delarne af Caplandet etc. af J. F. Victorin, ur den aflidnes papper samlade och ordnade af T. W. Grill. Besonderer Abdruck aus den Kongl. Vetensk. Acad. Förhandl. Victorin sammelte in der Umgebung der Capstadt, und bei Knysna 153 Arten in 517 Exemplaren; dazu die Eier von 11 Arten. Sein Aufenthalt in den südlichen Distrikten der Colonie dauerte 16 Monate und er scheint diese Zeit nicht nur fleissigst zum Sammeln, sondern auch namentlich zu schriftlichen Bemerkungen über die Lebensweise der von ihm beobachteten Vögel benutzt zu haben. Bald nach seiner Rückkehr sollte die Wissenschaft den Tod eines begabten ihr eifrig ergebenen Jüngers zu bedauern haben, und die Bearbeitung der afrikanischen Ausbeute Victorin's wurde nun in sehr rühmlicher Weise von J. W. Grill ausgeführt. Nur zwei neue Arten. Der descriptive Theil dieser höchst werthvollen Arbeit ist in lateinischer Sprache geschrieben.

J. H. Gurney: „On Birds collected in the colony of Natal, in South Eastern Africa." Ibis p. 203. Höchst instructive biologische Mittheilungen über 127 Arten nach den von Herrn Thomas Ayres in Urban angestellten Sammlungen und Beobachtungen.

Dr. G. Hartlaub and J. J. Monteiro: „On some Birds collected in Angola." Proceed. Zool. Soc. p. 199. Herr Monteiro brachte diese zwar nur kleine aber sehr

interessante Sammlung von 22 Arten um Ambriz an der Küste und auf dem Gebiete von Pembe, 130 Meilen im Innern, zu Stande. Die kurzen den einzelnen Arten beigefügten Notizen bekunden Herrn Monteiro's Befähigung für zoologische Arbeiten und berechtigen sehr entschieden zu Erwartungen von dessen abermaligem Aufenthalte im südwestlichen Afrika. Wir erfahren, dass dort bereits mit bestem Erfolge von ihm gesammelt wurde, und dass es ihm unter anderem gelungen *Corythaix paulina* am Coanzaflusse bei Pungo-Andongo zu erlangen, eine seltene Art, über deren eigentliches Habitat bekanntlich bis jetzt ein Dunkel schwebte.

E. Blyth: „Report on a Zoological collection from the Somali-country reprinted from the 24 Vol. of the Journ. Asiat. Soc. of Bengal, with additions and corrections by the collector John Hanning Speke. London. 16 S. Der Zuthaten und Verbesserungen sind allerdings nur wenige, und man begreift nicht recht, wie der eifrige und erfolgreiche Sammler im Somalilande den Vögeln so ganz und gar keine Beachtung schenken mochte auf seiner grossen innernafrikanischen Expedition mit Burton. Die hat denn der Ornithologie doch auch buchstäblich gar nichts eingetragen.

Referent veröffentlichte in Caban. Journal für Ornithologie eine „systematische Uebersicht der Vögel Madagascars." Mehr darüber im nächsten Berichte.

H. B. Tristram's treffliche Arbeit: „On the Ornithology of Northern Africa" kommt zum Schluss. Dieselbe giebt Nachricht von 173 Vögelarten der Sahara und bildet ohne allen Zweifel die beste Zusammenstellung über diesen Gegenstand, welche uns die rasch wachsende Bekanntschaft mit dem „Sandmeere Nordafrika's" gebracht hat. Tristram ist ein guter Beobachter und versteht es seine Beobachtungen in anziehender Gestalt zur Geltung zu bringen. Zahlreiche Grallatoren, welche Capitain Loche als Winterbesucher des Tell aufführt, kamen Tristram nicht zu Gesicht. Es begreibt sich leicht, dass die seltneren und interessanteren der namhaft gemachten Vögel nur in

den südlichsten der von ihm besuchten Gegenden angetroffen wurden. Europäische Arten wurden in dem Maasse seltner, als man in südlicher und östlicher Richtung vordrang. Dagegen mehrten sich nubische und selbst abyssinische Formen. Man könnte sagen, das Waregla den Anfang der ethiopischen Region bildet. (?) Es ist nicht wahrscheinlich, dass uns die noch undurchforschte Touareg - Gegend viele neue Arten bringen werde.

Der jüngere Heine lieferte in Cab. Journ. f. Ornith. eine gute Uebersetzung von Cassin's Bearbeitung der Vögel Du Chaillu's. Fast keiner der neuen Genus - Namen Cassin's findet Gnade. Neue klassisch-gebildete müssen an deren Stelle treten! Wir sagen vorläufig nur: höchst überflüssige Mühe.

„On new or little known birds of North-Eastern Africa" by Th. v. Heuglin. Ibis p. 407. Behandelt die daselbst vorkommenden Arten der Gattungen Hypotriorchis und Circaetos in übersichtlicher Gestalt. Heuglin's zoologische Notizen sind von grossem Interesse und bekunden durchweg den geübten Beobachter. Wird fortgesetzt.

Amerika.

A. v. Etzel: „Grönland geographisch und statistisch beschrieben." Aus Dänischen Quellschriften (Rink). 1 Vol. 8. Auf S. 579 dieses Werkes findet sich ein Verzeichniss sämmtlicher Vögel Grönlands nach Reinhardt. Es werden 71 Arten als Brutvögel und 40 als gelegentliche Besucher namhaft gemacht. *Alca impennis* wird nicht mit aufgeführt.

Dr. D. Walker: „Notes on the Zoology of the last Arctic Expedition under Capt. Sir F. L. M'Clintock in Journ. Roy. Dubl. Soc. for July and Octob. 1860. Nur bekanntes enthaltend. (Ibis p. 165).

R. R. Ross: „Mammalia and Birds of the Arctic Regions." Edinb. Philosoph. Journ. Jan. 1861. p. 161—164. Behandelt die zwischen dem 62 und $67\frac{1}{2}^0$ im Inneren von Nordamerika vorkommenden Vögel. Der Verfasser ist ein

Beamter der Hudson's-Bay-Company, stationirt am Peel-River und eifriger Naturforscher. Die Wissenschaft dankt ihm z. B. die Wiederentdeckung von Hearne's Horned Wavey (Anser Rossii Baird).

Audubon jun. veranstaltet eine neue Ausgabe des grossen Folio-Werkes seines Vaters, die aber nur die Hälfte kosten soll. Auf 45 Lieferungen berechnet. Wir können uns, aufrichtig gesagt, für diese Arbeit nicht besonders warm interessiren, halten sie für ziemlich überflüssig und glauben eben darum nicht an ihr Zustandekommen.

Spencer F. Baird: Catalogue of North-American Birds, chiefly in the Museum of the Smithsonian Institution" 4. 40 S. Washington. Sehr werthvoll. 716 Arten! Genaue Angabe der Fundorte.

J. M. Le Moine: „Ornithologie du Canada." 1. Part. Oiseaux de proie et Palmipedes. 12. 95 S. Quebeck 1860. Ein etwas sonderbares kleines Buch in populärer Haltung.

Spencer F. Baird: „The Birds of North America; the description of species chiefly based on the collection in the Museum of the Smithsonian Institution, with the cooperation of John Cassin and G. N. Lawrence, with an Atlas of 100 plates. 2 Vol. 4. Philadelphia 1860. (34 *l.*). Das beste und vollständigste Werk in der reichen Litteratur über die Vögel Nord-Amerikas. Gute Beschreibungen und Messungen, kritisch revidirte Synonymie, genaue Angabe der verglichenen Exemplare in Bezug auf Anzahl und Fundorte; endlich kritisch-comparative und zuweilen sehr ausführliche Bemerkungen über die wissenschaftliche Berechtigung mancher neu creirter Gattungen und Arten. Baird geht uns darin reichlig weit. Sehr viel neues Material. Die Abbildungen sind sehr gut; etwa die Hälfte derselben ist neu. Das ganze Werk ist ein Triumph wissenschaftlichen Fleisses und gereicht seinen Verfassern zu wahrer Ehre.

„The Natural History of the Washington Territory," with much relating to Minnesota, Nebrasca, Kansas, Oregon and California between the 36 and 49 Parallels of Latitude etc., by J. G. Cooper and Dr. G. Suckley. 1 Vol. 4.

New-York 1859. 400 S. mit zahlreichen Kupfern, die wir aber schon aus den „Reports" kennen. Vögel S. 162—192. 1) Land-Birds by J. G. Cooper, Synonymie, Lebensweise. 2) Grallatores and Natatores by G. Suckley. Recht gut und brauchbar.

Abgebildet sind: Falco nigriceps, Buteo Cooperi, Junco dorsalis, Passerculus sandwichensis, Corvus carnivorus, Corvus americanus, Corvus caurinus, Pica hudsonica, Strepsilas melanocephala, Podiceps occidentalis und Podiceps californianus.

Sp. F. Baird and Xanthus de Vesey schrieben über die Avifauna um Cap St. Lucas, Unter-Californien. Proceed. Acad. Philad. 42 Arten. Viel Verwandtes mit den Vögeln des Rio-Gila.

„Catalogue of Birds collected during a survey of a route for a ship-canal across the Istmus of Darien etc. made by Lieutn. Michler; by J. Cassin." Proceed. Acad. N. Sc. of Philad. p. 188. Die interessanten Lokalitäten sind der Fluss Atrato und seine Confluenten, der Truando und Nercua. Gesammelt und beobachtet wurde durch die Herrn W. S. Wood und Ch. Wood. Man befuhr den Atrato 90 Meilen weit aufwärts bis zur Einmündung des Truando. Der Charakter der Vögelfauna dieses reichen Gebiets ist ganz südamerikanisch. Stark vertreten erscheinen die Tanagriden, Icteriden und Rhamphastiden. Zwischenunter noch vereinzelte nordamerikanische Arten.

O. Salvin and Ph. L. Sclater: „Contributions to the Ornithology of Guatemala." Ibis p. 28. Sehr dankenswerthe Zusammenstellung. Die biographischen Notizen stammen aus der Feder O. Salvin's; die Bestimmung der Arten und die Noten über die geographische Verbreitung derselben sind Sclater's Werk. 80 Arten. Aber nur die werden hier aufgezählt, welche nicht als Guatemala bewohnend genannt waren.

G. C. Taylor: „On Birds collected or observed in the Republic of Honduras, with a short account of a journey acros that country from the Pacific to the Atlantic." Ibis p. 10, 110, 222 und 311. Ein ausführlicher und sehr werthvoller Beitrag zu unserer Kenntniss der Vögel Mit-

tel-Amerikas. Nach einer detaillirten Schilderung der physikalischen Verhältnisse des Landes wird ziemlich eingehend über 96 Arten berichtet. Taylor reiste von Fonsecabay am stillen Meere nach Omoa am atlantischen Ocean und scheint trotz der grossen Hindernisse, welchen der Naturforscher auf diesen noch so wenig zugänglichen Gebieten Amerikas ausgesetzt ist, seine Zeit gut benutzt zu haben.

Dr. Jean Cabanis: „Uebersicht der im Berliner Museum befindlichen Vögel von Costarica.“ Cab. Journ. Heft 5. Jahrg. 7. Ganz abgesehen von der vortrefflichen Bearbeitung, ist dieser Beitrag schon desshalb von besonderer Wichtigkeit, weil er die Vogelfauna eines ornithologisch so gut wie gar nicht bekannten Gebietes zum Gegenstande hat. Ziemlich viele neue Arten. Von besonderem Interesse ist z. B. die Entdeckung einer zweiten Ptilogonys-Art.

P. L. Sclater: „List of Birds collected by M. Fraser at Esmeraldas, (Ecuador), with descriptions etc.“ Proceed. Zool. Soc. of Lond. p. 291. Behandelt 94 Arten. Die Zeit des Sammelns fiel in die Monate October, November und December. Kurze biographische Notizen. Manches Neue und Interessante.

P. L. Sclater: „List of Birds collected by M. Fraser at Babahojo in Ecuador, with descriptions etc.“ Proceed. Zool. Soc. Die genannte Lokalität liegt tief, etwa 200 englische Meilen nordöstlich von Guajaquil, 200 bis 250 Fuss über dem Meere. Fraser sammelte hier im August und September und brachte nicht weniger als 134 Arten zusammen. Dass der gerade auf seinem „neotropischen“ Gebiete so kundige Sclater diese Ausbeute bearbeitet, ist die Hauptsache und ein wirklicher Gewinn für die Wissenschaft.

P. L. Sclater: „Notes on a collection of Birds from the vicinity of Orizaba and the neighbouring part of Southern Mexico.“ Proceed. Zool. Soc. p. 250. Umfasst nur 44 Arten, ist aber als Beitrag zu unserer genaueren Bekanntschaft mit der Lokalfauna Mexiko's von Wichtigkeit.

P. L. Sclater: „List of additional species of Birds

collected by M. Louis Fraser at Pallatanga (Ecuador), with notes etc." Proceed. Zool. Soc. p. 63. Fraser war hier so glücklich 161 Arten zu erlangen. Ein Theil dieser bedeutenden Anzahl stammt indessen von dem benachbarten aber bedeutend höher gelegenen Chillanes.

P. L. Sclater: „List of Birds collected by M. L. Fraser in Ecuador, at Nanegal, Calacali, Perucho and Puellaro, with notes etc." Proceed. Zool. Soc. p. 83. Es werden 130 Arten namhaft gemacht.

P. L. Sclater: „List of Birds collected by M. L. Fraser in the vicinity of Quito and during excursions to Pichincha and Chimborazo, with notes etc." Proceed. Zool. Soc. p. 73. Sämmtlich reiche Lokalitäten, die, wenn auch bereits von anderer Seite durchforscht, noch immer genug des Neuen zu liefern versprechen.

J. Cassin: „Catalogue of Birds from the Island of St. Thomas, West-Indies, collected and presented etc. by R. Svift." Proceed. Acad. Nat. Sc. of Philadelph. p. 374. Hübsche fleissige Arbeit, in welcher 27 Arten aufgezählt werden.

Ausführlicher über Gymnoglaux nudipes, Tyrannus dominicensis, Tyrannula martinica, Vireosylvia altiloqua, Cichlherminia fuscata, Phonipara bicolor, Eulampis holosericens, Conurus xantholaemus, Melanerpes portoricensis, Columba corensis, Chamaepelia trochila, Eupsychortyx Sonninii.

Dr. J. Gundlach: „Ornithologisches in Briefen aus Cuba" in Cab. Journ. f. Ornith. Sept. 59.

Dr. R. Amandus Philippi: „Reise durch die Andenwüste Atacama, auf Befehl der chilenischen Regierung im Sommer 1853—54 u. s. w. 1. Bd. in gr. 4. Halle." Darin auf S. 161 Vögel. Etwas kurz und ungenügend behandelt. Nur 33 Arten.

Ausführlicher über Trochilus leucopleurus G., Upucerthia atacamensis, Phoenicoparrus andinus, Zenaida boliviana, Leptoscelis Mitchelli, Chlorospiza erythrorhyncha etc. Gute Abbildungen von Upucerthia und Phoenicoparrus.

Prof. H. Burmeister: „Systematisches Verzeichniss der in den La Plata-Staaten beobachteten Vögelarten." Cab. Journ. für Ornith. p. 241—268. Unstreitig den wichtigsten

der diesmal zu besprechenden Arbeiten auf dem Gebiete der Ornithologie beizuzählen. Es wurden 261 Arten beobachtet und zumeist auch gesammelt. Oft nur Namen, oft mehr, als werthvolle biographische Notizen. Besondere Bezugnahme auf Azara und des Verfassers Werk über die Vögel Brasiliens. Etwa 20 neue Arten, unter ihnen einige von grossem Interesse, so eine zweite Dicholophus-Art, welche wir uns „Burmeisteri" zu benennen beehrt haben, ferner Coryphistera alaudina, Geobamon rufipennis, Saltator multicolor etc. Mehr davon im speciellen Theile.

P. L. Sclater: „Catalogue of Birds from the Falcland Islands." Proceed. Zool. Soc. p. 382. Abermals eine von der umfassendsten Sachkenntniss zeugende Arbeit des unermüdlich-eifrigen Secretär's der zoologischen Gesellschaft zu London. Es beruht dieselbe auf den Sammlungen eines Capt. Pack, der mehrere Jahre auf jenen Inseln ansässig war. Doch 57 Arten. Neues ist dort nicht zu erwarten. Der Charakter der dortigen Vögelfauna ist durchaus südamerikanisch und von insularisch ausgeprägter Eigenthümlichkeit. Nur fünf Vögel scheinen die Falklandsinseln mit dem benachbarten Festlande gemein zu haben, nämlich: Milvago australis, Phrygilus melanoderus, Phr. xanthogrammus, Cinclodes antarcticus und Muscisaxicola macloviana. Von jenen 57 Arten sind nur 16 sogenannte Landvögel.

Australien und Polynesien.

Dr. G. Bennett: „Gatherings of a Naturalist in Australasia, beeing observations principally on the Animals and vegetable productions of New-South-Wales, New-Zealand and some of the Austral-Islands." 1. Vol. 8. 456 S. Das meiste von dem in diesem werthvollen Buche enthaltenen Ornithologischen kennen wir bereits aus früheren Mittheilungen des Verfasser's. So dessen Nachrichten über Mycteria australis und Casuarius Bennettii. Anderes ist neu. Wir erfahren allerlei über die Seevögel der benachbarten Inseln, wie über die Tauben und Papageien der inneren

Gegenden. Bennett macht den Colonisten den Vorwurf muthwilligen Zerstörens und Verminderns im Vögelbestande mancher Gegenden.

Jules Verreaux et P. O. Des Murs: „Description d'Oiseaux nouveaux de la nouvelle Caledonie et indication des espèces deja connues de ce pays." Rev. et Mag. de Zool. p. 283. Gute sorgfältig redigirte Arbeit. Die frühesten Nachrichten über die Vögel Neu-Caledoniens finden sich bekanntlich bei den Forster'n. Die von ihnen beschriebenen Arten blieben lange nominale. Erst jetzt fällt neues und volles Licht auf diesen höchst eigenthümlichen Theil oceanischer Ornithologie. Nachdem im vorigen Jahre G. R. Gray in den Proceeding's ein erstes Verzeichniss neucaledonischer Vögel mitgetheilt (wobei indessen die Isle of Pines so wie die Inseln Nu und Loyalty eingeschlossen), wird uns schon jetzt ein abermaliger und ungleich reicherer Beitrag geliefert.

Als neu figuriren darin: *Cyanorhamphus Saisseti, Trichoglossus Desplanchii*, *Psitteuteles diadema*, *Eopsaltria flavigastra*, *Pachycephala assimilis*, *Campephaga analis*, *Lalage Montrosieri*, *Leptornis Aubryanus*, *Gallirallus Lafraneyanus*, *Rhynochetos jubatus* (eine der schönsten ornithologischen Entdeckungen unserer Zeit). Auch Nymphicus cornutus und Phaenorhina goliath werden näher besprochen. Wir hatten das Vergnügen die dieser Arbeit zum Grunde liegenden Vögel in der Ausstellung colonialer Produkte zu Paris (1859) bewundern zu können.

v. Pelzeln: „Zur Ornithologie der Insel Norfolk" in Sitzungsber. d. Kaiserl. Ac. d. Wissensch. Bd. 41. p. 319. Nach Sammlungen des verstorbenen österreichischen Botanikers Lucas Bauer. Sehr werthvolle Mittheilung.

Die namhaft gemachten Arten sind Astur approximans, Climacteris scandens, Zosterops tenuirostris, Z. albogularis, *Gerygone modesta*, Turdus poliocephalus, *Rhipidura assimilis*, Pachycephala longirostris, *Campephaga longicaudata*, Aplonis obscurus, *Nestor norfolciensis*, Hemiphaga spadicea, Leucosarcia picata, Charadrius xanthocheilus, *Limosa Baueri*, Totanus glottis, *Notornis alba*, Anas superciliosa, Puffinus chlororhynchus, Procellaria atlantica und Phaeton phoenicurus. Von diesen 21 Arten scheinen neun der Insel eigenthümlich anzugehören. Näheres im speciellen Theile.

G. R. Gray: „List of Birds collected by Mr. Wal-

lace at the Moluccas, with descriptions etc." Proceed. Zool. Soc. of Lond. p. 341. Den wichtigsten unter den diesmal zu besprechenden Arbeiten beizuzählen. Begreift die reiche Ausbeute des unermüdlichen Wallace auf den Inseln Batchian, Kaisa oder Kiou, Amboina, Ternata, Gilolo, Ceram, Banda, Bourou. An 200 Arten, worunter nahezu 40 neue. Sämmtliche Originalexemplare im brittischen Museum. Zahlreiche und prachtvolle Papageien und Tauben. Besonders reich Gilolo und Batchian. Als die interessantesten Entdeckungen Wallace's betrachen wir Aquila Gurneyi, Semioptera Wallacei, Habroptila Wallacei und Megapodius Wallacei. Ceram scheint eine verhälnissmässig arme Lokalität zu sein.

Accipitres.

Falconidae. Dr. H. A. Bernstein: „Over het soorteligk verschil van *Falco limnaetos* Horsf. et *F. niveus* T." Abhandlung in 4. aus den Act. Societ. Sc. indo-neerland. Vol. 6 (Batavia). Anatomischer Nachweis, der in der That keinen Zweifel an der Richtigkeit dieser Sonderung zulässt.

P. L. Sclater: „On the Birds of New-Guinea." Ibis p. 322. Behandelt Ichthyaetos leucogaster, Haliastur leucosternus, Henicopernis longicauda, Baza stenozona, Astur novae Hollandiae, Accipiter poliocephalus mit Abbild. auf pl. 10, Spiloglaux humeralis und Spiloglaux theomacha.

P. L. Sclater: „Note on the Egg and Nestling of the *Californian Vulture*." Ibis p. 278 mit Abbild. auf pl. 8 und 9. Nach Mittheilungen von Herrn Alex. S. Taylor in Monterey, welcher in Nr. 36 des „California Magazine" (Juli 1859) selbst über die Fortpflanzung von Cathartes californianus geschrieben hat. Das Ei ist rein weiss.

Alex. S. Taylor: „Condors of Chile and California" in Califor. Farm. Journ. of usef. scienc. Vol. 9. Nr. 16—22.

Ueber das Nisten von *Aquila imperialis* in Griechenland vergl. W. H. Simpson: Ibis p. 375. Ebendaselbst über *Falco sacer*.

J. H. Gurney: „Ueber die Eier von *Otogyps auricularis* und *Aquila fucosa*." Ibis p. 171.

Ueber die Circaetos- und Hypotriorchis-Arten Nordost-Afrika's schrieb v. Heuglin in Ibis l. c.

Die Fortpflanzung von *Aquila Bonelli* in Griechenland beschreibt Krüper in Cab. Journ. p. 441.

Cassin behandelt die unterscheidenden Merkmale von *Ictinia missisippensis* und *I. plumbea*.

J. Verreaux beschreibt zuerst das alte Männchen der *Urospiza haplochroa* Neu-Caledoniens. Rev. et Mag. de Zool. p. 385.

Robert Owen: „On the Habits of *Elanoides furcatus*." Ibis p. 240.

Ueber eine südliche Varietät von *Micronisus monogrammicus* vergl. Hartlaub Monteiro Vögel Angolas. Proceed. Zool. Soc. l. c.

A. v. Pelzeln: „Zur näheren Kenntniss von *Morphnus gujanensis*" in Caban. Journ. für Ornith. p. 337.

Neue Arten. *Aquila Gurneyi* Gray, Proceed. Z. S. p. 342. pl. 169. Brasilien. — *Astur griseogularis* Gr. ib. Batchian, Gilolo, Ternata. — *Astur henicogrammus* Gr. ib. Gilolo av. jun. — *Accipiter erythranchon* Gr. ib. Gilolo. — *Buteo brachypterus* v. Pelz. Hartl. Cab. Journ. Madagascar. — *Hypotriorchis castanonotus* Heugl. Weisser Nil. — *Falco punctipennis* Burm. Cab. Journ. p. 242 (wenn nicht eins mit Harpagus circumcinctus Kaup). — *Accipiter collaris* Scl. Neu-Granada. Ibis p. 147. p. 6.

Abbild. *Circaetos zonurus* Würtemb. Ibis pl. 15. fig. bon. — Ei von *Buteo erythronotus*. Ibis 1860. pl. 1. fig. 3. — Ei von *Milvago australis* ib. fig. 1. u. 2. — *Accipiter poliocephalus* Gr. Ibis pl. 10. opt. — Ei von *Falco sacer*. Ibis pl. 12. fig. 1. — Ei von *Aquila imperialis*, ib. pl. 12. fig. 3. — Ei von *Aquila Bonelli*, ib. fig. 2. — Ei von *Cathartes californianus*, Ibis pl. 8.

Strigidae. Ueber eine blasse Varietät von *Bubo maximus* vom Pangkong-See in Tibet, Sclat. in Proceed. Z. S. p. 99.

Neue Arten. *Athene rufostrigata* Gr. Proceed. p. 344. Gilolo. — *Athene hypogramma* Gr. ib. Batchian, Gilolo. — *Ephialtes leucospila* Gr. ib. Gilolo, Batchian.

Passeres.

1. *Fissirostres.*

Caprimulgidae. Neue Arten. *Batrachostomus stictopterus* Malacca. Cab. Mus. Hein. p. 129. — *B. spilopterus* Gr. Proceed. Z. S. p. 345. Batchian, Gilolo. — *Caprimulgus fulviventris* Hartl. ib. p. 169. Angola. — *C. andinus* Philippi, Trosch. Arch. f. Naturg. p. 279. Chili.

Cypselidae. Blyth: über essbare Vogelnester. Ibis p. 323. — Dr. Bernstein: über einige Cypselinen-Nester auf Java. Cab. Journ.

Abbil. *Chaetura rutita* Vieill. von Guatemala. Ibis pl. 3.

Hirundinidae. Eine sehr hübsche und ausführliche Arbeit über die Schwalben Griechenlands lieferte Krüper in Cab. Journ. p. 721. Viel neues über *Hirundo rufula*, deren Eier rein weiss. Auch über *H. Boissonneauti.*

Neue Art. *Phedina madagascariensis* Hartl. Cab. Journ. p. 83.

Coraciadae. Neu ist *Eurystomus azureus* Gr. Proceed. Zool. S. p. 346. Gilolo. An Grösse und Farbenpracht alle congenerischen Arten übertreffend.

Momotidae. *Baryphthengus melancholicus.* Cab. Mus. Hein. p. 115. Buenos-Ayres (? Ref.).

Trogonidae. O. Salvin schreibt sehr anziehend und instructiv über den Quesalt in Guatemala (Pharomachrus mocinno). Ibis 1861. p. 138. Und über die Eier dieses Prachtvogels in Proceed. Zool. Soc. p. 374.

Meropidae. Neue Arten. *Nyctiornis malaccensis*, Cab. M. Hein. p. 133. — *Phlothrus cyanophrys*, Cab. ib. Arabien.

Wallace sammelte den australischen *Merops ornatus* auf Ternata.

Alcedinidae. (Bucconinae). Neu scheinen zu sein: *Malacoptila veraepacis* Scl. Ibis p. 40. — *Monasa pallescens* Cass. Proc. Ac. Philad. p. 134. Vom Truandoflusse, Darien. — *Bucco subtectus* Scl. Proceed. p. 296. Ecuador. — *Bucco leucocissus* Sclat. ib. p. 284. Ecuador.

(Alcedininae). Neu sind: *Sauropatis Juliae* Cab. M. Hein. p. 184. Neu-Irland. — *Tanysiptera nais* Gr. Proceed. Z. S. p. 346. Amboina. — *T. isis* Gr. ib. Batchian, Gilolo (ist Heines „Margarethae“). — *T. sabrina* Gr. ib. Insel Kaisa oder Kiou. (Man kennt jetzt 8 Arten dieser reizenden Form.) — *Ceyx uropygialis* Scl. ib. Batchian, Ternata. — *Alcyone affinis* Gr. ib. p. 348. Batchian.

2. *Tenuirostres.*

Upupidae. Neu ist: *Upupa marginata* Pet. Madagascar. Beschreib. in Mus. Hein. p. 129 und Hartl. Ornith. Madag. in Cab. Journ. p. 78.

Promeropidae. (Promeropinae). Als neu wurden beschrieben: *Nectarinea Coquerellii* Verr. in Cab. Journ. p. 90. Madagascar. *N. seychellensis* Hartl. ibid. p. 340. Seychellen, Dussumier. — *N. aspasioides* Gr. Proceed. Z. S. p. 348. Amboina. — *N. auriceps* Gr. ib. Batchian, Ternata. — *Dicaeum schistaceiceps* Gr. ib. Gilolo, Batchian. — *Myzomela simplex* Gr. ib. Batchian.

(Coerebinae). *Oreomanes Fraseri* Scl. Proc. p. 75 c. fig. cap. et ped. Chimborazo pl. 159. — *Diglossa plumbea* Cab. Journ. p. 411. Costarica.

Trochilidae. Von Gould's „Monograph of the Trochilidae" erschienen part. 19 u. 20.

Von Cabanis „Museum Heineanum" erschien eine neue die Colibris umfassende wichtige Abtheilung 82 S. 132 Arten. Verschiedene neue Gattungen.

Rafael Montes de Oca: „Ueber die von ihm in Mexiko beobachteten Trochilidae. Proceed. Acad. N. Sc. of Philad. p. 47 etc. Behandelt: 1) Campylopterus Delatteri, 2) Cyanomyia cyanocephala, 3) Campylopterus pampa und 4) Thaumastura Elizae ib. p. 552.

L. Fraser: über *Oreotrochilus pichincha*. Proceed. Z. S. p. 80 c. fig. nidi.

O. Salvin: „Notes on the Humming-Birds of Guatemala." Ibis p. 259. Sehr hübsch. Behandelt 23 Arten, manche ausführlich, wie Amazilia corallirostris, Lophornis Helenae!, Thaumastura henicura, Trochilus colubris, Eugenes fulgens etc.

Neu sollen sein: *Grypus Spixii* Gould Proceed. p. 304. Brasilien? — *Glaucis melanura* G. ib. Rio-Napo. — *Phaetornis zonura* G. Para. — *Augasma smaragdineum* G. Brasilien. — *Eucephala caeruleolavata* G. ib. Süd-Brasilien. — *E. hypoceanea* G. Brasilien. — *Erythronota elegans* G. — *Thaumatia viridiceps* G. Ecuador. — *Th. caeruliceps* G. Bogota. — *Th. nitidifrons* G. — *Chlorostilbon melanorhynchus* G. Quito. — *Chl. acuticaudus* G. Antioqua. — *Chl. Osberti* G. Guatemala. — *Calothorax decoratus* G. Antioqua. — *Amazilia alticola* G. Quito. — *Phlogophilus hemileucurus* G. Rio-Napo. — *Calliphlox iridescens* G. Rio. — *Aphantochroa gularis* G. Rio-Napo. — *Eriocnemys squamata* G. Ecuador. — *Schistes personatus* G. Ecuador. — *Thalurania Tchudii* G. Ucayale. — *Oreopyra leucaspis* G. Costarica. — *Amazilia Xanthusi* Lawr. (Das Weibchen ist Heliopaedica castaneocauda Lawr.!!) Californien. — *Aglaeactis aequatorialis* Cab. Mus. Hein. III. p. 70. Chimborazo. — *Urolampra chloropogon* Cab. ib. p. 68. — *Panychlora aurata* Cab. ib. Peru. — *P. stenura* C. ib. Merida. — *Chlorolampis Salvini* Cab. ib. p. 48. Costarica. — *C. smaragdina* Cab. p. 48. Venezuela. — *Chl. Haeberlini* Cab. ib. Cartagena. — *Panterpe insignis* Cab. ib. p. 43. Costarica. — *Pyrrhophaena suavis* Cab. ib. 36. Cartagena. — *Agyrtria Malvinae* Cab. ib. p. 33. Brasilien. — *Chrysolampis Reichenbachii* Cab. ib. p. 21. Neu-Granada (= carbunculus Reichb.).

Mellisuga Merrittii Lawr. ist ♀ von Clais Guimeti.

Meliphagidae. Neu: *Anthochaera senex* Gr. Proceed. Zool. S. p. 349. Batchian, Gilolo. — *Moho apicalis* Gould Proceed. Zool. S. p. 381. Von Owahi. Ist die in Dixon's Reise abgebildete Art.

Certhiadae. (Furnariinae). Neue Arten sind: *Campylorhynchus affinis* Xanth. Proceed. Ac. Philad. Cap St. Lucas. — *C. nigriceps* Scl. Proceed. Z. S. p. 461. Veracruz. — *C. gularis* Sclat. ib. Mexiko. — *Harporhynchus cinereus* Xanth. Cass. l. c. Cap St. Lucas.

— *Cinclodes excelsior* Scl. Proceed. p. 77. Chimborazo. — *C. albidiventris* Scl. ib. Chimborazo. — *Furnarius assimilis* Cab. M. H. p. 22. Brasilien. — *F. griseiceps* Id. ib. Peru. — *Cillurus minor* Cab. M. Hein. p. 24. Araucana. — *Coryphistera alandina* Burm. Cab. Journ. p. 251. Mendoza. — *Geobamon rufipennis* Burm. ib. p. 249. Parana. — *Ochetorhynchus luscinia* Burm. ib. p. 249. La Plata-Staaten. — *Ptyonura capistrata* Burm. ib. p. 248. Mendoza. — *Pt. frontalis* Burm. ib. Mendoza.

(Synallaxinae). Neu: *Synallaxis erythrops* Scl. Proceed. Z. S. p. 68. Ecuador. — *Phleocryptes schoenobaenus* Cab. Mus. Hein. p. 26. Peru. — *Synallaxis ruticilla* Cab. ib. Buenos Ayres. — *Philidor columbianus* Cab. ib. Puerto-Cabello. — *Glyphorhynchus pectoralis* Sclat. Proceed. p. 299. Vera-Paz.

(Dendrocolaptinae). Neu: *Xiphocolaptes procerus* Cab. Mus. Hein. p. 36. Caracas. — *X. fortis* Heine in Cab. Journ. p. 185. — *Thripobrotus Lafrenayi* Cab. ib. p. 38. Caracas. — *T. Warsewitzii* Cab. ib. Peru. — *Xiphorhynchus thoracicus* Sclat. Proceed. p. 277. Ecuador. — *X. pusillus* Sclat. ib. Neu-Granada. — *Nasica gracilirostris* Burm. Cab. Journ. p. 249. Rio-Quinto.

(Menurinae). Neue Arten: *Thryothorus pleurostictus* Sclat. Ibis p. 30. Guatemala. — *T. mystacalis* Scl. Procced. Z. S. p. 64. Pallatanga. — *T. euophrys* Scl. ib. p. 74. Pichincha. — *T. nigricapillus* Sclat. ib. p. 84. Nanagal. — *T. modestus* Cab. Journ. p. 407. Costarica. — *Troglodytes intermedius* Cab. ib. Costarica. — *Cyphorhinus phaeocephalus* Scl. Proceed. p. 291. Ecuador. — *Cistothorus fasciolatus* Burm. in Cab. Journ. f. Ornith. p. 252. Mendoza.

Ueber das Junge von *Menura superba* berichtet Ludw. Becker in Proceed. Z. S. p. 61. — Und über die Lebensweise von *Menura Alberti* schreibt A. A. Leycester in Proceed. p. 113.

Lusciniadae. (Malurinae). Neu sind: *Prinia striata* Swinh. Ibis p. 186. Formosa. — *P. sonitans* Id. ib. Amoy. — *Bradypterus Victorini* Sund. Grill Zool. Antekn. p. 29. Knysna. — *B. sylvaticus* Sundev. ib. p. 30. Knysna. — *Orthotomus phyllorapheus* Swinh. Ibis p. 49. Amoy. — *Drymoica extensicauda* Sw. ib. Amoy. — *Cisticola tintinnabulans* Swinh. l. c. Amoy.

(Sylvinae). Neu: *Acrocephalus fasciolatus* Gray Proceed. p. 349. Batchian. — *A. magnirostris* Swinh. Ibis p. 51. Amoy. — *A. bistrigiceps* Swinh. ib. Amoy. — *Sylvia flavescens* Gray Proceed. p. 349. Batchian. — *Zosterops atriceps* Gr. ib. Batchian. — *Arundinax canturians* Swinh. l. c. p. 52. Amoy. — *A. minutus* Swinh. ib. Amoy. — *Salicaria Maackii* v. Schrenk Vög. Amurl. t. 12. fig. 2. — *Phylloscopus sylvicultrix* Swinh. l. c. Amoy. — *Ph. tenellipes* Swinh. ib. Amoy. — *Calamantella volitans* Sw. l. c. Formosa. — *Ellisia typica* Hartl. Cab. Journ. p. 92. Madagascar.

(Luscininae). Neu: *Thamnobia niveiventris* Swinh. Ibis p. 54. Amoy. — *Gerygone modesta* v. Pelz. Sitzungsber. K. Acad. Wien. Bd. 41. p. 320. Norfolkinsel.

(Sylvicolinae). Neu sind: *Dendroeca chrysopareia* Sclat. Proceed. p. 298. Vera-Paz. — *Hylophilus cincreiceps* Sclat. ib. Vera-Paz. — *Geothlypis semiflava* Scl. Proceed. Z. S. p. 273. Guajaquil. — *Basileuterus mesochryseus* Sclat. ib. p. 251. Guajaquil. — *B. semicervinus* Scl. Proceed. p. 84. Nanegal. — *Setophaga virescens* Burm. Caban. Journ. p. 251. Tucuman. — *Compsothlypis gutturalis* Cab. ib. p. 329.

(Motacillinae). Neue Arten: *Motacilla ocularis* Swinh. Ibis p. 55. Amoy. — *M. flaviventris* Verr. Hartl. Cab. Journ. p. 94. Madagascar. — *M. alba* var. paradoxa v. Schrenk Vög. Amurl. t. 11. — *Anthus rufosuperciliaris* Blyth J. As. Soc. Beng. Andamanen.

Abbild. Salicaria aedon Pall. in v. Schrenk Amurl. t. 12. fig. 1. — Ruticilla Moussieri in Ibis pl. 11. fig. opt. mit Text von H. B. Tristram.

Bar. König-Warthausen: „Zur Fortpflanzungsgeschichte der Spottsänger" (Hypolais). Brochüre. Moscau. 13 S. Beschreib. der Nester und Eier.

R. F. Tomes: „Bemerkungen über die innere Structur von Calamophilus biarmicus. Ibis p. 317. Es wird der osteologische Beweis geführt, dass die Bartmeise keine Meise, sondern ein Fink sei, wie schon Blyth und Macgillivray bemerkt haben.

Ueber die nahe verwandten aber specifisch verschiedenen Dendroica-Arten aestiva, albicollis Gm., petechia L., Vieilloti Cass. (Centralamer.) und aureola Gould (Galopagos) schrieb J. Cassin in Proceed. Ac. Philad. p. 192.

Ueber Rhimamphus ruficeps in Cab. Journ. p. 326. Und ebendas. über ruficapilla benamten Sylvikolinen. Sehr gut und critisch.

A. Newton's Bericht über die Fortpflanzung von Anthus cervinus Pall in Bree's „Birds of Europe not. obs. in the Brit. Isl." Er beobachtete diese gute Art (Pässler) in den östlichen Finnmarken.

Referent schrieb ausführlich über die Gattungen Bradyornis und Sigelus in Caban. Journ. für Ornithol. Sept. 1859.

Turdidae. (Formicarinae). Neue Arten: *Phlegopsis Macleannani* Lawr. Ann. Lyc. Newy. April 1860. Panama. — *Grallaria regulus* Sclat. Proceed. p. 66. Ecuador. — *Chamaezosa turdina* Cab. Mus. Hein. p. 6. Columbien. — *Ch. ruficauda* Cab. ib. — *Myrmoborus obscurus* Cab. ib. p. 9. Cajenne. — *Conopophaga Maximiliani* Cab. l. c. p. 8. Südbrasilien. — *Percnostola nigrescens* Cab. l. c. Cajenne. — *Hypolophus pulchellus* Cab. l. c. Cartagena. — *Rhopochares argentinus* Cab. ib. Montevideo. — *Thamnophilus affinis* Cab. l. c. Xalapa. — *Pittasoma Michleri* Cass. Proceed. Ac. Philad. p. 189.

Truandofluss, Darien. — *Thamnides anabatinus* Sclat. Proceed. Z. S. p. 299. Vera-Paz. — *Formicivora consobrina* Scl. l. c. p. 279. Ecuador. — *Cercomacra maculosa* Scl. ib. Ecuador.

(Turdinae). Neu sind: *Catharus Frantzii* Cab. Journ. für Ornith. p. 323. Costa-Rica. — *Turdus plebejus* Cab. ib. Costarica. — *Turdus nigrescens* Cab. ib. Costarica. — *T. erythropterus* Gray Proceed. p. 390. Gilolo. — *Oreocincla inframarginata* Blyth J. As. S. Beng. Rep. p. 21. Andamanen. — *Cossypha imerina* Hartl. Cab. Journ. p. 97. Madagascar. — *Pitta inornata* Gr. l. c. Batchian, Gilolo. Ist = Coloburis rufiventris Heine. — *P. cyanonota* Gr. ib. Ternata.

A. Newton: „Note on the migratory habits of Turdus musicus." Ibis p. 83.

Cabanis: „Ueber eine neue Drosselgattung *Psophocichla*." Journ. f. Ornith. p. 181 (für Turdus strepitans, simensis, guttatus etc.).

Ueber Turdus daulias vergl. Swinhoe in Ibis p. 56.

Swinhoe's Cinclus marila von Formosa wird Pallasii sein.

(Timaliinae). Neu: *Garrulax taewanus* Swinh. Ibis p. 57 von Formosa. — *Pomatorhinus musicus* Swinh. ib. Formosa.

Swinhoe's Garrulax rugillatus ist perspicillatus Gm.

(Oriolinae). Neu: *Oriolus phaeochromus* Gray Proceed. Z. S. p. 351. Von Gilolo.

Ueber Oriolus indicus des Amurlandes vergl. v. Schrenk l. c. p. 346. NB.! Swinhoe nennt „O. sinensis" gemein auf Formosa. Ibis p. 57.

(Pycnonotinae). Pycnonotus sinensis (Gm.) ist nach Swinhoe gemein auf Formosa. Ibis l. c. — Eine neue Art ist *Andropadus insularis* Hartl. Cab. Journ. p. 97 von Madagascar.

Tyrannidae. Neue Arten: *Myiarchus panamensis* Lawr. Ann. Lyc. Newy. Mai 21. 1860. Panama. — *M. nigriceps* Sclat. Proceed. Z. Soc. p. 68. Ecuador. — *M. rufomarginatus* Cab. Mus. Hein. p. 73. Mexiko. — *M. phaeocephalus* Sclat. l. c. Ecuador. — *Myiobius flavicans* Scl. Prooced. p. 464. Ecuador. — *M. pulcher* Sclat. ib Ecuador. — *M. crypterythrus* Scl. ib. Ecuador. — *M. cryptoxanthus* Sclat. ib. Ecuador. — *M. villosus* Sclat. l. c. p. 93. Nanegal. — *Elaenia subpagana* Sclat. Proceed. p. 36. Guatemala. — *E. incompta* Cab. M. Hein. Cartagena. — *E. mesoleuca* Cab. ib. p. 60. Rio-Grande. — *E. Riisii* Scl. Proceed. p. 314. Insel St. Thomas (ob martinica?). — *Platyrhynchus albogularis* Scl. l. c. Ecuador. — *P. cancrominus* Scl. Proceed. p. 299. Vera-Paz. — *Cyclorhynchus fulvipectus* Sclat. l. c. p. 92. Nanegal. — *C. subbrunneus* Scl. l. c. Ecuador. — *Eupsilostoma pusillum* Sclat. l. c. Ecuador (Typus: Muscic. eximia T.). — *Tyrannulus flavidifrons* Scl. ib. Ecuador. — *T. cinereiceps* Scl. ib. Ecuador. — *T. semiflavus* Scl. l. c. Vera-Paz. — *Triccus Illigeri* Cab. Mus. Hein. p. 49. Para. — *T. Sclateri* Cap. ib. p. 50. Peru. — *Euscartmus lim-*

batus Cab. l. c. Brasilien. — *E. cinereus* Burm. Cab. Journ. Mendoza. — *Leptotriccus sylviolus* Cab. Mus. Hein. p. 54. Brasilien. — *Leptopogon poliocephalus* Cab. ib. p. 55. — Neugranada. — *Tyranniscus flavifrons* Cab. ib. p. 58. Neugranada. — *Myiopatis pusillus* Cab. ib. Cartagena. — *Myiozetetes gujanensis* Cab. ib. p. 61. — *M. columbianus* Cab. ib. Puerto-Cabello. — *Pyrrhomyias Heinei* Cab. l. c. Caracas. — *Empidonax rubicundus* Cab. ib. p. 70. Mexiko. — *Contopus plebejus* Cab. ib. p. 71. Mexiko. — *C. pertinax* Cab. ib. Xalapa. — *Laphyctes apolites* Cab. ib. p. 71. — *Tyrannus niveigularis* Sclat. Proceed. p. 280. Ecuador. — *T. auriflamma* Burm. Cab. Journ. p. 246. Mendoza. — *Megarhynchus chrysogaster* Scl. l. c. p. 281. Ecuador. — *Muscivora occidentalis* Sclat. l. c. p. 282. Ecuador. — *Attila torridus* Sclat. Proceed. p. 280. Ecuador. — *Agriornis andicola* Scl. ib. p. 78. Ecuador. — *Taenioptera rubetra* Burm. p. 247. Mendoza. — *Fluvicola atripennis* Sclat. l. c. Ecuador. — *Copurus funebris* Cab. Mus. Hein. p. 41. Minas Geraes. — *Polioptila albiloris* Scl. Proceed. p. 298. Guatemala. — *Tityra intermedia* Cab. Mus. H. p 81. Para. — *Pachyrhamphus spodiurus* Scl. Proceed. p. 279. Ecuador. — *Exetastes albinuchus* Cab. ib. p. 83. Brasilien. — *Vireo modestus* Sclat. Proc. p. 462. Jamaica. — *Vireosylvia cobanensis* Scl. ib. — *Cyclorhis virenticeps* Scl. Proc. p. 274. Ecuador. — *C. subflavescens* Cab. Costarica.

Ferd. Heine: „Ueber die Gattung Cnipolegus Boie." Beschreibt 6 Arten: comatus, nigerrimus, anthracinus, aterrimus, cyanirostris und unicolor.

Muscicapidae. Neu sind: *Cassinia rubicunda* Hartl. Rev. et Mag de Zool. p. 82. Gabon. — *Hemichelidon rufilata* Swinh. Ibis p. 51. Amoy. — *Butalis lugens* Hartl. Proceed. p. 110. Angola. — *Rhipidura assimilis* v. Pelz. Sitzungsber. Wien. Acad. Wissensch Bd. 41. p. 320 Norfolkinsel. — *Monarcha bimaculata* Gray Proceed. p. 352. Batchian, Gilolo. — *M. nigrimentum* Gr. ib. Amboina. — *Myiagra nitens* Gr. ib. Batchian, Ternate. — *M. galeata* Gr. Batchian.

Abbild. Muscicapa luteola Pall. in v. Schrenk Vögel des Amurl. t. 13. fig. 1.

Ampelidae. Neue Arten sind: *Lipangus hyperythrus* Scl. Proceed. p. 300. Vera-Paz. — *Heteropelma verae Pacis* Scl. ib. — *H. amazonum* Scl. Chamicuros. — *H. flavicapillum* Sclat. ib. Südbrasilien. — *Ptiliogonys caudatus* Cab. Journ. für Ornith. p. 402. Costarica. — *Campephaga longicaudata* v. Pelz. l. c. Norfolkinsel. — *C. analis* Verr. Desm. Rev. et Mag. p. 395. Neu-Caledonien. — *C. melanolora* Gray Proceed. p. 352. Batchian, Ternate. — *C. melanotis* Gr. ib. Batchian, Gilolo. — *Lalage Montrosieri* Verr. Desm. Rev. p. 431. Neucaledonien. — *Dicrurus atrocaeruleus* Gr. ib. p. 354. Batchian, Gilolo. — *D. amboinensis* Gr. l. c. — *Pachycephala morariensis* Verr. Desm. Rev. p. 393. Neucaledonien. — *P. xanthocnemis* Gray Proceed. Z. S.

p. 353. Amboina. — *Eiopsaltria flavigastra* Verr. Desm. l. c. p. 392. Neu-Caledonien. — *Rupicola saturata* Cab. M. Hein. p. 99. Bolivien. (= R. sanguinolenta Gould.) — *Pipra deliciosa* Scl. Proceed. p. 90. Nanegal. — *P. heterocerca* Scl. Proceed. p. 313. Amazonas. — *Pipreola jucunda* Scl. ib. p. 89. pl. 160. Ecuador. — *Masius coronatulus* Scl. ib. p. 91. Nanegal.

Ueber Pericrocotus cinereus Lafren. am Amur vgl. v. Schrenk l. c. p. 381. Swinhoe traf diese Art um Amoy in China. Ibis p. 58.

Bar. Rich. König-Warthausen: „Zur Fortpflanzungsgeschichte des europäischen Seidenschwanzes (Bombycilla garrula)." Broch. 7 S. Moscau 1860. Guter Beitrag.

Laniidae. Neue Arten: *Dryoscopus angolensis* Hartl. Mont. in Proc. Zool. Soc. p. 111. Angola. — *D. Bojeri* v. Pelz. Hartl. Madagascar. Cab. Journ. p. 103.

Corvidae. Neu: *Fregilus himalayanus* Gould Proceed. Z. S. p. 146. Etwas verschieden von F. graculus. Wahrscheinlich ist Schmarda's Corvus candianus vom Gipfel des Pedro talla Galla auf Ceylon derselbe Vogel.

Ueber Ei und Nest von Nucifraga caryocatactes vergl. Tristram im Ibis p. 168. (Savojen).

Paradisiadae. P. L. Sclater: über Semioptera Wallacei. Ibis p. 26. pl. 2 und über die Lebensweise dieser Art. Proceed. p. 61. Auf Gilolo eine Lokalrasse mit längeren Brustfedern.

Neue Art: (?) *Paradisea Bartlettii* Will. Goodwin in Proceed. Z. S. p. 243. Der papuana nahe stehend.

H. Schlegel: „Ueber die Paradiesvögel in Jaerboekje der Gesellsch. Nat. Artis Magistra." Behandelt kurz aber gut sämmtliche Arten.

Sturnidae. Ueber Sturnus cineraceus Temm. und Pastor sturninus Pall. im Amurlande vgl. v. Schrenk l. c. p. 327 u. 329. t. 11. fig. bon. av. jun.

Neu: *Leptornis aubryanus* Verr. Desm. Rev. et Mag. de Zool. p. 432. Neu-Caledonien. — *Cassiculus flavicrissus* Sclat. Proceed. p. 276. Ecuador.

Ueber Ostinops guatemalensis vergl. Cassin Proceed Acad. Philad. p. 138.

Abbild. Notauges albicapillus Bl. in Sclat. Ibis pl. 7.

Fringillidae. (Ploceinae.) Neu: *Hyphantornis aurea* Nat. Zanzibar. Cab. Journ. f. Ornith. p. 180.

(Tanagrinae). Neue Arten: *Orthogonys olivaceus* Cass. Proceed. Ac. Philad. p. 140. Rio-Truando, Darien. Nach Sclater zu Vireolanius gehörig. — *Saltator flavidicollis* Sclat. Proceed. Zool. S. p. 274. Ecuador. — *Embernagra chrysoma* Sclat. Proceed. p. 275.

Ecuador. — *Saltator multicolor* Burm. in Cab. Journ. p. 254. Parana. — *Trigliphidia callophrys* Cab. Journ. f. Ornith. p. 331. Costarica. — *Phonasca luteicapilla* Cab. ib. p. 332. Costarica. — *Ph. gracilis* Cab. ib. p. 333. Costarica. — *Ph. humilis* Caban. l. c. — *Ph. gnatho* Cab. l. c. p. 335. Costarica. — *Ph. saturata* Cab. ib. Neu-Granada.

Calliste lavinia wurde am Rio-Truando (Isthmus von Darien) gefunden. Cass. l. c.

(Coccothraustinae). Neue Arten: *Oryzoborus aethiops* Scl. Proceed. Zool. Soc. p. 88. Nanegal. — *O. occidentalis* Scl. ib. p. 276. Ecuador. — *Coccothraustes maculipennis* Sclat. Proceed. Z. S. p. 251. pl. 163. Süd-Mexiko. — *Sporophila concolor* Burm. in Cab. Journ. f. Ornith. p. 257. Mendoza. *Phrygilus caniceps* Burm. ib. Mendoza. — *Gubernatrix pusilla* Burm. ibid. Tucuman. — *Spermophila ophthalmica* Scl. Proceed. p. 276. Ecuador.

(Fringillinae). Neu sind: *Pytelia Monteiri* Hartl. in Proceed. Zool. Soc. p. 111. pl. 161. fig. opt. Angola. — *Melozona leucotis* Cab. Journ. p. 413. Costarica. (Typus der Gattung ist F. biarcuata Lafren). — *Pezopetes capitalis* Caban. l. c. Costarica.

P. O. Desmurs: „Sur le Passer domesticus et sa place oologique dans serie." Rev. et Mag. de Zool. p. 20. Die hier scharfsinnig genug vertheidigte Ansicht, unser Sperling sei den Ploceinen beizuzählen, können wir nicht theilen.

C. Bolle: „Ueber Pucheran's Fringilla Morelleti von den canarischen Inseln" in Caban. Journ. für Ornith. p. 348.

R. A. Philippi: „Ueber Molina's Fringilla barbata (= Crithagra flavospecularis Hartl. und Fr. campestris Sp.)" in Trosch. Arch. für Naturgesch. Bd. 26. p. 28.

(Emberizinae). Neu ist: *Emberiza canescens* Swinh. Ibis p. 62. Amoy.

G. Vogel: „Zur Naturgeschichte von Emberiza cirlus" in Ber. 13te Versamml. Deutsch. Ornith. Gesellsch. p. 69.

Ueber die Ammern des Amurgebietes viel Treffliches bei v. Schrenk l. c. p. 277 u. s. w. Er beobachtete dort: Emberiza aureola, E. rustica, E. pithyornus, E. rutila, E. personata, E. spodocephala, E. schoeniclus var. min. (polaris Midd.) und E. pusilla.

(Alaudinae). Neue Art: *Miraffra hova* Hartl. in Cab. Journ. f. Ornith. p. 106. Madagascar.

Ausführliche Beschreibungen und gute Abbildungen von Celandrella reboudia Loche und Galerida Randoni Loche bringt die Rev. zool. p. 148. pl. 11.

(Pyrrhulinae). H. B. Tristram: „Ueber Nest und Ei von Loxia pityopsittacus" in Sclat. Ibis p. 170. Nach Sendungen Mr. Wainwrigt's aus dem südlichen Schweden.

Buceridae. Neue Art: *Buceros Hartlaubii* Gould Proceed. Zool. Soc. p. 380. Westafrika.

Notizen über die Lebensweise gewisser Bucериden auf Ceylon finden sich in Schmarda's „Reise um die Welt."

Scansores.

Musophagidae. „De Toerako's afgebeeld en beschreven door H. Schlegel, onder medewerking van G. F. Westermann. Uitgegeven door het koningl. Zool. Genootsch. Natura artis magistra. Amsterd. Fol. max." Dieses dem Könige gewidmete Prachtwerk enthält die lebensgrossen lithographirten und colorirten Abbildungen sämmtlicher Musophagiden nebst kurzem erläuternden Texte: Beschreibung, geographische Verbreitung, Synonymie. In der Einleitung wird die Lebensweise dieser Vögel, so weit solche bekannt, besprochen. Tab. 1: Musophaga violacea; tab. 2: M. Rossae; tab. 3: M. porphyreolopha; tab. 4: M. leucolopha; tab. 5: M. leucotis; tab. 6: M. erythrolopha; tab. 7: M. macrorhyncha; tab. 8: M. Meriani; tab. 9: M. persa; tab. 10: M. purpurea; tab. 11: M. albicristata: tab. 12: M. gigantea; tab. 13: M. concolor; tab. 14: M. personata; tab. 15: M. variegata; tab. 16: M. zonura. Schlegel theilt diese Arten ab in 1) nobiles, naribus ovalibus, coloribus splendidis, und 2) ignobiles naribus linearibus, plumis nasalibus nullis.

J. J. Monteiro hat Corythaix erythrolopha am Coanzaflusse im Innern Angola's angetroffen. Scl. in litt.

Psittacidae. Neue Arten: *Chrysotis Guatemalae* Hartl. Beschr, in Sclat. Ibis p. 44. — *Nestor norfolciensis* v. Pelz. Sitzungsber. Kais. Wien. Acad. d. Wissensch. Bd. 41. p. 323 mit Abbild. des Kopfes. Norfolkinsel. — *Pionus haematotis* Sclat. Proceed. Zool. Soc. p. 300. Vera-Paz. Abgeb. Ibis pl. 13. — *Cyanorhamphus Saisseti* Desm. Verr. Rev. et Mag. de Zool. p. 387. Neu-Caledonien. — *Trichoglossus Desplanchii* id. ib. Neu-Caledonien. — *Psitteuteles diadema* id. ib. Neucaledonien. — *Conurus fugax* Burm. Caban. Journ. p. 243. Parana. — *C. hilaris* Burm. l. c. Tucuman. — *C. rubrirostris* Burm. ib. Sierra de Mendoza. — *Plyctolophus croceus* v. Homeier in Cab. Journ. p. 357.

Conurus brunniceps Burm. ist gleich C. aymara d'Orb. Souancé Perroq. pl. 23.

H. Schlegel: „Ueber die schwarzen und weissen Cacadus" in Jaerboekje der Gesellsch. Nat. Art. Mag. in Amsterdam. Mit Abbild. von Microglossus aterrimus. Unterschieden von intermedius und alecto.

P. L. Sclater: über die Gattung Prioniturus Wagl. Proceed. Zool. Soc. p. 223. Monographisch. Drei Arten: 1) Pr. flavicans Cass. Celebes, 2) Pr. setarius V. Celebes und 3) Pr. discurus von Mindanao.

P. L. Sclater: „Tabellarische Uebersicht der Psittaciden des östlichen Archipels (indisch-australische Region)." Insel Lombock 1, Sumbava 1, Celebes 5, Boeton 2, Timor 6, Amboina 7, Ceram 4, Batchian 7, Ternate 4, Gilolo 6, Waigiou 2, Neu-Guinea 16, Mafors-Insel 2, Insel Jobie 1, Aru-Inseln 10, Salomon-Inseln 5.

Picidae. Von Malherbe's „Monogr. des Picidées" erschienen Theil 2 bis 8 mit den Abbildungen von Megapicus Malherbii, M. guatemalensis, M. Sclateri, M. trachelopyrus, M. rubricollis, M. haematogaster, M. validus, Dryopicus scapularis, D. martius, D. galeatus, D. pileatus, D. erythrops, D. lineatus, D. Hodgsonii, D. leucogaster, D. fulvus, D. funebris, D. gutttnralis u. s. w.

Aechte Picinen kennt Malherbe 268 Arten, nämlich: 8 für Europa, 32 für Afrika, 82 für Asien, 146 für Amerika; von Picumninen 1 für Afrika, 4 für Asien, 14 für Amerika.

Neue Arten: *Picus meniscus* Malh. Monogr. p.151. pl.35. fig. 2—4. Indien. — *P. otarius* Malh. ib. fig. 5—7. Indien. — *P. Turati* Malh. ib. p. 125. pl. 29. fig. 1—3. Californien. — *P. Feliciae* Malh. ib. p. 127. pl. 28. fig. 8—11. Syrien. — *P. lucasanus* Xanth. Proceed. Acad. Philad. Cap St. Lucas Californien. — *Celeus mentalis* Cass. Proceed. Ac. Philad. p. 137. Atratofluss, Darien. — *Dryoscopus fuscipennis* Sclat. Proceed. Z. S. p. 286. Ecuador. — *Mulleripicus Hodgei* Blyth Journ. As. Soc. Beng. Andamanen.

Prof. Reinhardt discutirt die Frage, ob Picus tridactylus als ein dänischer Vogel zu betrachten (wie Kjärbölling will) oder nicht. Noch scheint es an sicheren Beweisen zu fehlen.

Cuculidae. J. Reinhardt: „Bemaerkninger om Redebygningen og Forplentninge for holdene hos Crotophaga-slaegten." Overs. over det Kgl. danske Vidensk. Selsk. Forhandl. Jan. 1860. (Separatabdr. Brochüre von 30 Seiten. Leider in dänischer Sprache. Reinhardt nimmt nur 3 Arten an: ani, major und sulcirostris. Derselben Ansicht ist Sclater.

Neue Arten: *Piaya nigricrissa* Sclat. Proceed Zool. Soc. p. 285. Ecuador. — *Centropus dimidiatus* Swinh. Ibis p. 187. Formosa.

Abbild. Cuculus sparverioides Vig. av. jun. (? Ref.) in von Schrenk Vög. Amurl. t. 10.

Columbae.

Neue Arten: *Carpophaga formosa* Gray Proceed. p. 360. Gilolo. — *C. melanura* Gr. ib. Batchian, Gilolo. — *Chalcophaps moluccensis* Gr. ib. Amboina, Batchian.

Turtur orientalis (Lath.) oder gelastes Temm. auf Formosa. Swinh. Ibis p. 63.

Ueber Carpophaga (Phaenorhina) goliath auf Neu-Caledonien vergl. Verr. Desm. Rev. et Mag. de Zool. p. 436.

W. H. Flower: „Ueber die Structur des Magens bei Caloenas nicobarica und anderen Granivoren." Proceed Z. Soc. p. 330, mit Abbild. auf t. 165, 166.

Gallinae.

Pteroclidae. Eine sehr niedliche Abbildung von Syrrhaptes paradoxus ♂ und ♀ nach in den Dünen Hollands geschossenen Exemplaren veröffentlichte H. Schlegel im Jaerboekje der Gesellschaft Nat. Art. Mag. — Im „Ibis" findet man die gelungene Abbildung eines in England am nördlichen Ende von Cardigan-Bay erlegten Exemplares, nebst ausführlichem Berichte von Mr. T. J. Moore.

Die Zoological Society erhielt kürzlich sehr zahlreiche lebende Exemplare dieses merkwürdigen Vogels von Peking. Eine Gruppe derselben nach dem Leben in den Illustrated London News.

Cracidae. Neue Arten: *Penelope nigricapilla* Gray Proceed. Zool. Soc. p. 269. Brasilien. — *P. Lichtensteinii* Gr. ib. Venezuela. — *P. Sclateri* Gr. ib. Bolivien. — *P. Bridgesii* Gr. ib. Bolivien.

G. R. Gray: „Synopsis of the species of the genus Penelope" in Proceed. Z. S. p. 269. Nur 14 Arten.

Osbert Salvin schrieb höchst interessant über Oreophasis derbianus am Vulkan del Fuego in Guatemala: Sclat. Ibis.

Megapodidae. Neue Art: *Megapodius Wallacei* Gr. von Gilolo. Proceed. Zool. Soc. p. 362. pl. 171.

A. D. Bartlett: „Ueber die Fortpflanzung von Talegalla Lathami im Zoologischen Garten zu London." Proceed. p. 426.

Phasianidae. Neue Arten: *Numida Pucherani* Hartl. in Cab. Journ. für Ornith. p. 341. Von Louis Rousseau auf Zanzibar entdeckt. — *Pavo nigripennis* Sclat. Proceed. Z. S. p. 221. Ist Latham's Black-shouldered Peacock. Gener. Hist. VIII. p. 114. Ohne Zweifel gute Art. (Ann. and Mag. N. H. p. 146.)

Diardigallus praelatus Bp. von Siam ist = D. fasciolatus Blyth und = D. Crawfordii J. E. Gray. Eine der prachtvollsten indischen Phasanen-Arten. Das einzige bis jetzt bekannte Exemplar im Besitze Gould's.

Dr. Sacc: „Essai sur les Poules de Nankin dites de la Cochinchine" in Rev. et Magas. de Zool. p. 629. pl. 18. 19.

Tetraonidae. Neue Arten sind: *Odontophorus erythrops* Gould Ann. Mag. N. H. p. 72 von Ecuador (Fraser). — *O. melanonotus* Gould Proceed. Zool. S. p. 382. Ecuador — *Eupsychortyx hypoleucus* Gould Proceed. Z. S. p. 62. Acajutla in Mexiko. — *E. albifrenatus* Elliott Ann. Lyc. N.-Y. April 1860 ist = Ortyx Leylandi, Moore Proc. Z. S. p. 62. (1859). — *Cyrtonyx Sallaei* J. Verr. in Arcan. Natur. Vol. 1. pl. 4. Mexico. Sehr wenig verschieden von Massena.

Ueber Francolinus perlatus bei Amoy vergl. Swinhoe im Ibis p. 63.

(Thinocorinae). *Attagis chimborazensis* Sclat. Proceed. Zool. Soc. p. 82. (Fraser). Kaum verschieden von A. Latreillii (Pichincha).

Struthiones.

Neue Arten: *Rhea macrorhyncha* Sclat. Proceed. Zool. Soc. p. 310. Lebend im zoolog. Garten. Herkunft unbekannt. — *Dromaius irroratus* Bartl. ibid. p. 310. — *Casuarius bicarunculatus* Sclat. l. c. p. 310. Lebend in London. Herkunft unbekannt. — *C. uniappendiculatus* Blyth Journ. As. Soc. Beng. Rep. p. 27 und Ann. Mag. of N. H. p. 113. Woher? Scheint eine sehr gute Art und augenblicklich lebend in Amsterdam zu sein.

P. L. Sclater: „Notes on two Struthious Birds now living in the Society's Gardens. Proceed. Z. S. p. 247. Behandelt ausführlich Dromaius irroratus von Westaustralien (King George's Sound). Ein trefflicher Holzschnitt erläutert die specifische Verschiedenheit des Casuarius bicarunculatus von C. galeatus.

Dr. G. Bennett: „Brief über eine neue Art Casoar" in Sclat. Ibis p. 402. pl. 14. Ist Casuarius uniappendiculatus Bl. Die sehr schöne Abbildung nach dem von den „Molukken" stammenden Exemplare zu Amsterdam.

Casuarius Bennetti von Neu-Irland ist in drei Exemplaren lebend in England.

Das Apteryx Mantelli-Weibchen in den Zoological Gardens legte kürzlich eine Anzahl enormer Eier. Sclat. Ibis p. 310.

P. L. Sclater: „On the Rheae in the Zool. Soc. Menagerie." Ann. and Mag. N. H. p. 142.

Grallae.

Otididae. Eine kleine aber sehr hübsche Abbildung von Otis Heuglinii Hartl. findet man in Peterm. Geogr. Mittheil. für 1860.

Gruidae. Zu den zahlreichen ornithologischen Entdeckungen Prof. H. Burmeister's während seiner südamerikanischen Reise gehört als bei weitem interessanteste die einer zweiten Dicholophus-Art. Der Entdecker gestattete uns dieselbe unter dem Namen *D. Burmeisteri* zuerst wissenschaftlich bekannt machen zu dürfen. Proceed. Zool. Soc. of Lon. p. 334. Das Vaterland dieser auch generisch in etwas abweichenden Form ist Tucuman und Catamarka. Chunga der Eingebornen. Reichenbach hat in seinem jetzt vollendeten Bande über die Tauben u. s. w. die Gattung *Chunga* adoptirt. S. 160. Nur ein Exemplar in Halle.

v. Schrenk glaubt Grus leucogeranus Pall. im Amurlande beobachtet zu haben, l. c. S. 407.

Ardeidae. Neu sind: *Herodias calophotes* Swinh. Ibis p. 64. Amoy. — *Ardeola prasinoscelis* Swinh. l. c. Amoy. — *Ardea xanthopoda* v. Pelz. Hartl. Ornith. Madag. Cab. Journ. p. 166. — *Ardea Idae* Hartl. ib. p. 167. Madagascar. — *Rhinochetos jubatus* J. Verr. Desm. Rev. et Mag. de Zool. p. 439. c. fig. opt. Neu-Caledonien. Den merkwürdigsten Vögeln Oceaniens beizuzählen.

Abbild. Ardea cinnamomea Gm. iun. in v. Schrenk Amurl. Vög. pl. 13. fig. 2, Eier auf pl. 14. av. ad. von Java.

Ueber Balaeniceps schrieben: 1) John Petherick in Proceed. Zool. Soc. p. 195. 2) W. K. Parker: „Notes on the Osteology of Balaeniceps rex" in Proceed. p. 324. Sehr fleissige instructive Arbeit. Nach Parker wäre dieser Vogel „strictly an Ardeine Bird" und zwar nächstverwandt mit Cancroma. 3) Prof. Reinhardt: „On the affinities of Balaeniceps" in Proceed. Z. S. p. 377. Hier wird zum ersten Male die nahe Beziehung zu Scopus erörtert. Und 4) Bartlett in Proceed. p. 461. Es scheint, dass bei Balaeniceps die für die Reiher so charakteristischen Dunenflecke zu Seiten der Brust fehlen.

D. A. J. Cavanilles: „De la Ciguena blanca." Aus den Ann. de cienc. nat. Madr. übersetzt von Dr. C. Bolle in Cab. Journ. für Ornith. 1860. Heft 1. (Der Storch in Spanien).

Scolopacidae. Neu: *Micropalama Tacksanowskii* J. Verr. in Rev. et Mag. de Zool. p. 206. pl. 14. Daurien. Ist = Pseudoscolopax semipalmata Blyth. — *Limosa Baueri* v. Pelz. l. c. Norfolkinsel. — *Himantopus minor* Natt. in Hartl. Ornith. Madag. Cab. Journ. p. 170. Madagascar. — *Totanus chilensis* Philippi, Reise in die Wüste Atacama p. 163. Beschreib. Scheint von T. glottis abzuweichen.

Referent: „Ueber Eurinorhynchus pygmaeus" in Cab. Journ. für Ornithol. Sept. 1859. Vollständige Zusammenstellung des Bekannten.

Rallidae. Neue Arten: *Corethrura rubra* Sclat. Proceed. p. 300. Vera-Paz — *Gallirallus Lafrenayanus* Verr. Desm. Rev. Zool. p. 437. Neu-Caledonien. — *Habroptila Wallacei* Gray Proceed. Z. S. p. 365. pl. 172. Gilolo. Mit Ausnahme von Semioptera Wallacei der merkwürdigste unter den von Wallace entdeckten Vögeln. — *Gallinula minor* Hartl. in Cab. Journ. f. Ornith. p. 341. Senegal. Ein Exemplar im Pariser Museum.

A. v. Pelzeln bringt wichtige Aufschlüsse über Notornis alba. Das aus dem Lever'schen Museum stammende Originalexemplar von White's Fulica alba befindet sich in der Wiener Sammlung und scheint keineswegs, wie bisher allgemein angenommen, eine Albinovarietät von Porphyrio melanotus zu sein. Soll früher auch auf Lord

Howe's Island gelebt haben. (White Journ. p. 135.) Die beiden einzigen bis jetzt bekannten Exemplare von Notornis Mantelli sind im Brittischen Museum.

Anseres.

Anatidae. Neue Arten: *Anas isopareia* Philippi in Trosch. Arch. für Naturgesch. Bd. 26. p. 24. Chile. — *Chloephaga rubidiceps* Sclat. Proceed. Zool. Soc. p. 387. pl. 173. Ist „C. inornata" in Zool. Ereb. Terr. pl. 24.) — *Querquedula Bernieri* Verr. Hartl. Vög. Madagascar. Cab. Journ. p. 173. — *Dafila caudacuta* Burm. Cab. Journ. p. 266. Parana.

Abbild. Anser cygnoides fer. ♂ ♀ in v. Schrenk Vögel Amurl. t. 15.

P. L. Sclater bringt neue Beweise vor für die specifische Verschiedenheit von Plectropterus Rüppelli von Pl. gambensis. Pro- Zool. Soc. p. 38 mit Abbild. von cranium und trachea beider Arten.

A. Newton: „Ueber einige Entenbastarde" in Proceed. p. 336 mit Abbild. auf pl. 167 und 168. Sehr instructive Mittheilung.

A. Newton: „Remarks on the Anser erythropus of Linneus." Proc. Zool. Soc. p. 339 und Ibis p. 404. Mit allem Rechte, wie uns scheint, wird dieser Vogel als gleichartig mit A. minutus Naum. t. 290 proclamirt. Andere Synonyme sind Ans. finmarchicus Gunner und A. Temminckii Boie Is. 1822. p. 882.

Ueber Anser grandis Gm. vgl. v. Schrenk Vög. Amurl. p. 462. Es wurden verschiedene Exemplare beobachtet. Messung.

Sehr interessant und ausführlich schreibt von Schrenk über Anser cygnoides fer. (l. c. p. 457) und über verschiedene andere seltenere Anatiden des Amurgebietes, so über Aix galericulata (S. 466), die dort sehr gewöhnlich ist und über Querquedula falcata, die fast noch häufiger.

G. Barnston: „Recollections of the Swans and Geese of Hudsons-Bay" in Sclat. Ibis S. 253. Sehr interessant. Auch über Anser caerulescens Cass., an deren Artselbständigkeit nicht zu zweifeln. An 60,000 Gänse scheinen alljährlich auf ihrem Zuge nordwärts und südwärts längs den Küsten der Hudsonsbay zu Grunde zu gehen! An 30,000 werden allein Jahr aus Jahr ein von den Albany-Indianern erlegt.

Colymbidae. Neu scheint zu sein: *Podiceps tricolor* Gr. Proceed. Zool. Soc. p. 366. Ternate.

Abbild. Podiceps subcristatus Jacq. av. jun. in v. Schrenk Vög. Amurl. t. 15. fig. cap.

Alcidae. Neu: *Brachyrhamphus hypoleucus* Xanth. Cass. Proceed. Acad. Philad. Vom Cap St. Lucas. — *Eudyptes nigriventris* Gould

Proceed. Zool. Soc. p. 418. Falklandinseln (Capt. Abbot). — *Eudypt. diadematus* Gould l. c. Ebenfalls von den Falklandinseln.

Capt. C. C. Abbot: „The Penguins of the Falcland-Islands" im Ibis p. 336. Bringt sehr anziehend geschriebene und werthvolle Mittheilungen über die Lebensweise von Aptenodytes demersa, Eudyptes papua und A. chrysocome.

Abbild. Ei von Uria carbo in v. Schrenk Vög. Amurl. t. 16. — Eier von Uria antiqua ibid. fig. 2 u. 3. — Köpfe von Phaleris cristatella (dubia und tetracula Pall.), v. Schrenk Vög. Amurl. t. 16. fig. 4 u. 5.

W. Pässler: „Eier von Alca impennis in deutschen Sammlungen." Cab. Journ. für Ornith. (1860) Heft 1 und ebendas.: C. Gloger: „Die frühere Häufigkeit der Alca impennis (Gen. Mataeoptera Gl.) nach Nilson. Ungeheure Massen von Knochen dieser Vögel wurden auf Funk-Island nahe der Nordwestküste Gr. gefunden.

Procellaridae. Neu sollen sein: *Thalassidroma Segethi* Philippi und Landb. in Trosch. Arch. für Naturg. p. 282. Chili.

Laridae. Ob neu: *Larus Warnecki* Coinde in Rev. et Mag. de Zool. p. 401. Insel St. Paul. Scheint mit Gould's L. brachyrhynchus oder mit Gavia citrirostris Bruch's übereinzustimmen.

Abbild. Eier von Sterna longipennis in v. Schrenk Vögel Amurl. t. 16. — Eier von Sterna affinis. Ibis pl. 5. Gruppe 1. — Eier von St. velox, ib. Gruppe 2 u. 3 (nach Heuglin).

G. v. Gonzenbach: „Excursion nach den Brüteplätzen von Sterna, Larus und Glareola im Golf von Smyrna" in Cab. Journ. für Ornith. Septemb. 1859.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugethiere während des Jahres 1860.

Von

Dr. Reinhold Hensel

in Berlin.

Nachdem in neuerer Zeit unsere Kenntniss der Säugethiere Nord-Amerikas so wesentlich erweitert worden ist, muss es von besonderem Interesse sein, auch die Mexikos kennen zu lernen. Diesem Ziele sind wir durch die Arbeiten de Saussure's bedeutend näher gerückt, dessen „Note sur quelques Mammifères du Mexique“ (Rev. et Mag. de Zoologie 1860) nicht bloss die Beschreibungen einer bedeutenden Anzahl neuer Arten enthält, sondern auch für die Kenntniss längst bekannter aber noch immer nicht hinreichend beschriebener von Wichtigkeit ist.

Die abgehandelten Arten sind: *Felis mexicana* n. sp., Mephitis leuconata ? Licht., *Bassaris Sumichrasti* n. sp., Myrmecophaga Tamandua ? Desm. (var. mexicana Sauss.), *Dasyprocta mexicana* n. sp., Lepus callotis Wagl., Spermophilus grammarus? Say; fünf neue Hesperomys-Arten : *H. toltecus*, *fulvescens*, *mexicanus*, *aztecus* und *Sumichrasti*; *Reithrodon mexicanus* n. sp., Cervus mexicanus, C. cariacus, *C. toltecus* n. sp., zwei Hirsche, für welche, im Falle sie sich als besondere Arten herausstellen sollten, die Namen *C. Sartorii* und *C. capricornis* vorgeschlagen werden; *Vespertilio* (Myotis) *mexicanus* n. sp., *Molossus* (Nyctinomus Gerv.) *mexicanus* n. sp., *M. aztecus* n. sp., Mormops Blainvillii Leach, *Centurio mexicanus* n. sp., *Stenoderma tolteca* n. sp., Artibaeus jamaicensis Leach, *Carollia azteca* n. sp., *Tylostoma mexicana* n. sp., *Macrotus mexicanus* n. sp., *Vampirus auricularis* n. sp., *Ischnoglossa nivalis* n. gen. et n. sp., Anoura ecaudata Geoffr. Wie der Verf. (l. c. p. 15) hervorhebt, stimmt Mexiko in den kleinen Säugethieren mit den Vereinigten Staaten, in den

grossen mit Süd-America überein. Die Diagnosen der neuen Arten, welche grösstentheils nur der Farbe und Zeichnung entnommen sind, so wie das Wichtigste über die bereits bekannten siehe im speciellen Theile des Berichtes.

Moore gab ein Verzeichniss der von Leyland in Honduras, Belize und Guatemala gesammelten Säugethiere und Vögel (Proc. Zool. Soc. 1859. p. 50—51).

Die ersteren sind: Cyclothurus didactylus, Sciurus Boothiae Gray, S. mollipilosus Aud. et Bachm., Galera barbara, Lutra sp., Leopardus onça, Leopardus pardalis?, Vulpes sp. Erwähnt werden ausserdem Leopardus concolor, Dicotyles torquatus, Tapirus americanus, Cervus (cariacus?) sp., C. (Coassus?) sp., Lepus sp., Dasypus Peba.

Zwei Sammlungen Fraser's aus Ecuador lieferten nach einem Berichte von Tomes folgende Säugethiere (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 211—221):

Vespertilio nigricans Pr. Max, Arctibeus lilium (Phyllostoma lilium Geoff., Sturnira spectrum Gray), Desmodus rufus Pr. Max, Diphylla ecaudata Spix, Molossus obscurus Geoffr. (M. fumarius Spix?), ein kleines, wahrscheinlich zu den Soriciden gehöriges Thier, Sciurus aestuans, Hesperomys Renggeri Waterh., H. elegans Waterh., *H. lalimanus* n. sp., *H. minutus* n. sp., Dasyprocta caudata Sund., *Didelphys Waterhousii* Tomes n. sp., D. sp.? Am Schlusse werden beschrieben *Hesperomys bicolor* n. sp., vom Verf. in einem früheren Berichte irrthümlicherweise zu H. longicaudatus gezogen und *H. aureus* n. sp. — L. c. p. 260—268: Arctibeus perspicillatus Geoffr., A. pusillus Natt., Noctilio leporinus Linn., Emballonura canina Pr. Max, Vespertilio albescens Geoffr. (V. chiloënsis Waterh.), Felis sp.?, Tapirus americanus, Dicotyles torquatus, Dicotyles albirostris (D. labiatus). Tamandua tetradactyla, Hesperomys maculipes Pict.?, H. arvicoloides Pict., *H. caliginosus* n. sp., *H. albigularis* n. sp., Mus rattus, Lepus brasiliensis, *Echimys semispinosus* n. sp., Coelogenys fulvus. Didelphys Azarae Temm. (D. aurita Pr. Max), D. cancrivora, D. ornata Tsch.

Eine Schilderung des Thierlebens in der Provinz Rio de Janeiro geben Heusser und Claraz (Petermanns Geograph. Mittheil. 1860).

P. 255—257 umfasst die Säugethiere.

Eine Uebersicht der Säugethiere der Argentinischen Confoederation erhielten wir durch Moussy (Description de la Confédération Argentine. Paris 1860. Bd. II. p. 3—23).

Die ohne Kenntniss des Gegenstandes und der Literatur gegebenen Beschreibungen erfordern keine speciellere Anführung.

Wichtige Beiträge zur Thierkunde des Kaukasus und der benachbarten Länder lieferte Kolenati Reiseerinnerungen Bd. I. Dresden 1858. Bd. II. die Bereisung Circassiens. Dresden 1859.

Wir heben daraus Folgendes hervor: Bd. I. p. 17 Pferde lassen sich ohne Nachtheil aus dem Süden nach dem Norden transportiren, nicht aber umgekehrt, da bei den nordischen Pferden die Härung zwei volle Monate später erfolgt, als bei den südlichen Pferden. Wenn die donischen Kosaken früher an den nördl. Abfall des Kaukasus, das zweite Jahr an den südl. Abfall, das dritte Jahr nach Grusien, das vierte Jahr an die persisch-russische Grenze commandirt werden, so erhalten sich die Pferde, während ohne diese Vorsicht oft alle Pferde zu Grunde gehen. Erst das zweite Jahr anteponirt der Härungsprocess um beinahe einen Monat, und im dritten stellt er sich mit dem der einheimischen Pferde zugleich ein. — Pag. 32 u. 33 giebt der Verf. bei Erwähnung der fettschwänzigen Schafe von Gumri in Russisch-Hocharmenien folgende sieben Stammthiere des Schafes an: Ovis Musimon occid. von Corsica und Sardinien, O. Mus. orient. von Persien, O. cyprius von Cypern, O. Argali, O. Burrhel, O. fossilis aus den Varad-Olaszin's Sandsteinschichten Ungarns und O. Arkal aus der östl. Umgegend des kaspischen Meeres. — Pag. 56 findet sich die Bemerkung, dass in der transkaukasischen Steppe der Wolf zum Höhlenbewohner wird, während dar Schakal Gestrüppdickichte, der Steppenfuchs, C. melanotus, eine südl. Abart des Fuchses, sowohl Erdhöhlen als Gestrüpp bewohnt. Ausserdem finden sich Notizen über die Abstammung des Haushundes p. 89, den Schakal p. 92, das Kameel p. 115, die Jagd auf den kaukasischen Steinbock, dessen Kopf auf p. 258 abgebildet ist. — Bd. II. p. 2 werden als Steppennager am Don folgende genannt: Spermophilus musicus, Arctomys Bobac, Sminthus vagus, Spalax typhlus, Dipus sagitta und Alactaga jaculus.

Bemerkungen über die Säugethiere Kleinasiens theilte Gonzenbach mit (Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturw. Gesellsch. St. Gallen 1860. p. 48—51).

Beobachtet wurden: Felis Pardus (F. Juliae) nicht selten, F. pardina (ohne Ohrpinsel), Canis aureus, Hyaena striata, Erinaceus europaeus, Spalax typhlus (sehr häufig), Aegoceros aegagrus (auf dem Taurus; die lebhafter gefärbten Exemplare werden als Aeg. pictus bezeichnet). (Der Verf. verwechselt Ziegen und Steinböcke.)

Durch Swinhoe wurden um Amoy und auf Formosa einige Säugethiere gesammelt, deren Bestimmung Blyth geliefert hat (Journ. Asiat. Soc. of Bengal. Vol. XXIX. 1860. Calcutta 1861. p. 87—94):

Macacus speciosus, M. radiatus *Nycticejus* (?) *Swinhoei* n. sp., Scotophilus pumiloides Tomes, Canis familiaris, Mustela sibirica Pallas (M. Hodgsoni Gray), Sorex murinus (?) (S. Swinhoei Blyth), S. sp.?, Sciurus castaneoventris Gray (S. griseopectus Blyth), Mus decumanus, M. flavescens Gray, M. sp.?, *Cervus taiouanus* n. sp., Cervulus Reevesii, Manis javanica *). Die neuen Arten sind im speciellen Theile unseres Berichtes ausführlicher erwähnt.

Eine Uebersicht der Säugethiere, welche Wallace auf Batchian gesammelt hat, erhielten wir durch Gray (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 1—5). Die Arten sind:

Cuscus ornatus n. sp., Cynopithecus nigrescens Temm., Rhinolophus 3 spec., Hipposideros 2 spec., Miniopteris australis, Pteropus 3 spec., Viverra zibetha, Belideus Ariel.

Ueber die Fauna von Karen-Nee am Salween-River berichtet O'riley (Journal of the Indian Archip. and East. Asia. Singapore 1859. p. 5 ff.).

Ausser den Hausthieren werden besonders der Leopard, der Gye oder Muntjak und der Tsit, eine nicht näher bestimmte Hirschart genauer besprochen.

In den von Helfer nachgelassenen Schriften, welche in den Mittheilungen der K. K. Geograph. Gesellsch. Wien 1859 publicirt sind, finden sich l. c. p. 260—265 Notizen über einige Säugethiere der Tenasserim-Provinzen, namentlich über den Elephanten und das Nashorn, so wie über die in den Handel kommenden Thierfelle.

Von den Andamanen sind nach Blyth (Journ. Asiat. Soc. of Bengal. Vol. XXIX. p. 102) 5 Säugethiere bekannt:

Paradoxurus Muranga, *Mus andamanensis* n. sp., Mus Manei Gray, Sus andamanensis Blyth und Halicore indicus Owen.

Aus den nachgelassenen Papieren Victorin's, der in den Jahren 1853—1855 das Capland bereiste und daselbst sammelte, hat Grill das die Säugethiere des Caplandes betreffende mitgetheilt (Svenska Vetensk.-Akad. Handlingar 1860. p. 1—21 mit 1 Taf.).

Die beschriebenen oder erwähnten Arten sind: Cercopithecus Lalandii Is. Geoffr., Simia porcaria, Pteropus hottentottus Temm., Rhinolophus capensis Lichtst., *Rhinolophus auritus* Victorin n. sp.,

---

*) Der Verf. hat das Thier zuerst als M. pentadactyla bestimmt, seinen Irrthum aber l. c. p. 449 widerrufen.

Nycteris discolor Wagn., Vespertilio minutus Temm., V. lanosus Smith, Viverra genetta, Herpestes paludinosus, H. ichneumon, Lutra inunguis, Felis pardus, Chrysochloris inaurata, Sorex varius, S. cafer Sundev., S. cyanus Duvern, von Vict. als S. argentatus bezeichnet, Macroscelides typicus, Euryotis irrorata Brants, Mus pumilio Sparrm., M. decumanus, M. minimus Peters, M. orientalis Cretzsch., Mus sp.?, M. colonus Lichtst., Georychus capensis, G. hottentottus, Hystrix capensis Gr., Lepus capensis, Bos caffer., Tragelaphus sylvatica, Sylvicapra monticola, Calotragus melanotis, C. tragulus, Hyrax capensis, Elephas africanus, *Delphinus Victorini* Grill n. sp. In zahlreichen Anmerkungen dazu hat Sundevall nicht bloss den neuen Rhinolophus auritus, sondern auch folgende bekannte Arten mehr oder weniger genau beschrieben: Rh. capensis, Rh. fumigatus Rüpp., Rh. lobatus Peters, Vespertilio lanosus, Chrysochloris inaurata, Sorex cyanus, S. argentatus, Mus minutoides Smith, M. modestus Wagn., M. orientalis, M. colonus.

Eine Uebersicht der Säugethiere Algeriens nach der Classification Bonaparte's erhielten wir durch Loche (Catalogue des Mammifères et des Oiseaux observés en Algérie. Paris 1860? *).

Diagnosen sind nicht gegeben, wohl aber ist die geographische Verbreitung genauer angeführt. Die aufgezählten Arten heissen: Pithecus inuus, Lupulus aureus, Vulpes algeriensis, V. niloticus, V. famelicus, Fennecus Bruceii, Hyaena striata, Mangusta Numidica, Genetta Afra, G. Bonapartii Loche, Felis Leo, F. Pardus, F. Serval, F. jubata, F. Caracal, F. Libycus Oliv., F. Catus, F. Margarita Loche, Putorius Boccamela, Zorilla Vaillantii Loche, Lutra vulgaris, Phoca Monacha, Tursiops Tursio Gerv., Sus scrofa, Camelus Dromedarius, Cervus Elaphus, Dama vulgaris, Antilope Addax, Gazella Dorcas, Gazella Corinna, Alcelaphus bubalis, Musimon Tragelaphus, Ovis aries, Vespertilio murinus, Miniopterus Schreibersii **), Pipistrella noctula, P. vispistrella, Plecotus auritus, Rhinolophus unihastatus, Rh. Hippocrepis, Sorex tetragonurus, Crocidura aranea, Pachyura agilis, Crossopus fodiens, Macroscelides Rozeti, Erinaceus Algirus, *E. Deserti* n. sp., Myoxus Mumbyanus Pomel, Dipus Gerboa, D. Mauritanicus, *D. Deserti* n. sp., Alactaga Arundinis, Gerbillus Shawii, G. campestris Levaill., G. Selysii Pomel, *G. Gerbii* n. sp., *G. Schousboeii* n. sp., G. robustus?, G. minutus?, Ctenodactylus Massonii, Mus decumanus, M.

*) Das Titelblatt ist ohne Jahreszahl, die Einleitung führt das Datum 1. mars 1858.

**) Der Verf. schreibt stets Schrebersii, indem er Schreber mit Schreibers verwechselt.

rattus, M. Alexandrinus, M. sylvaticus, M. Algirus Pom., M. musculus, M. chamaeropsis Levaill., M. bararus, Hystrix cristata, Lepus mediterraneus, Cuniculus Algirus Lereboull. — Als Bewohner Algeriens genannt, aber von dem Verf. noch nicht gefunden, sind hinzugefügt Putorius communis, P. vulgaris, P. erminea, Meles Taxus, Ursus Arctos, Phoca vitulina, Vespertilio Nattererii, Talpa, Myogalea moschata, Crocidura leucodon, Sciurus Getulus Linn. — Die neuen ohne Diagnose, also ohne Prioritäts-Recht mitgetheilten Arten werden im speciellen Theile unseres Berichtes nochmals aufgeführt.

Tristram's „The Great Sahara: Wanderings south of the Atlas Mountains. London 1860" enthält auf p. 382—388 ein Verzeichniss der Säugethiere der Sahara, ohne dass jedoch eine Autorität für die Bestimmung derselben genannt wäre. Sie sind:

Myotis murinus, Mniopt. Schreibersii, Rhinol. clivosus, Felis Leo, F. pardus, F. jubata, F. caracal, F. lybicus Oliv., F. catus (wild), F. Margarita Loche, Hyaena striata, Herpest. numidicus, Genetta afra Cuv., G. Buornapartii Loche, Canis aureus, Vulpes vulgaris var. atlantica Wagn., V. niloticus Cuv., V. famelicus Less., Fennecus Brucei Desm., Putorius Boccamela, Zorilla Vaillantii Loche, Macroscelides Rozeti, Sorex tetragonurus, S. araneus, S. agilis, Erinaceus algirus Duv., E. Deserti Loche, Mus rattus, M. alexandrinus, M. sylvaticus, M. musculus, M. barbarus, M. dichrurus, M. chamaeropsis Le Vaill., Psammomys obesus, Hystrix cristata, L. mediterraneus Wagn., L. aegyptius Geoffr., Dipus Jerboa, D. aegyptius, D. Deserti Loche, Alactaga arundinis Cuv., Gerbillus melanurus Gray, G. campestris Le Vaill., G. Shauii Duv., G. Selysii Pomel. Die G. Gerbii, Schousboeii und minutus Blainv., welche durch Loche beschrieben worden sind, hat der Verf. nur in der Sammlung des Genannten gesehen. Gazella Dorcas, G. Corinna, G. Kevella, Addax nasomaculatus Gray, Musimon Tragelaphus, Alcelaphus Bubalis, Onager sp., Sus scrofa.

Sclater theilte ein Verzeichniss folgender von Monteino in Angola gesammelter Säugethiere mit (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 245—247):

Colobus angolensis n. sp., C. ursinus Ogilby., C. vellerosus Is. Geoffr., (Semnopithecus bicolor Wesm., Col. leucomeros Ogilby.), C. guereza, C. satanas, Cercopithecus melanogenys Gray, Felis neglecta Gray, F. servalina, Nandina binotata, Genetta abyssinica, G. sp.?, Mus rattus, Manis tricuspis Sundv. (M. multi-scutata Gray).

Schilderungen der Afrikanischen Thierwelt erhielten wir von Burton: the Lake regions of Central-Africa. 2 Vol. London 1860.

In Petermann's Geographischen Mittheilungen 1860. Taf. 18 giebt Heuglin die unbrauchbaren Abbildungen des Pectinator Spekei Blyth und eines neuen *Xerus Dabagala*, dessen Beschreibung jedoch dem künftigen Berichte angehört.

In Gould's „Mammals of Australia Part XI. 1859," jenem mehr für den Laien als für den Zoologen bestimmten Prachtwerke sind folgende Thiere abgebildet:

Canis Dingo, Perameles Gunnii Gray, Phascolomys latifrons Ow., Onychogalea unguifer Gould, Halmaturus Derbianus Gray, Petrogale brachyotis Gould, Lagorchestes leporoides Gould, Mus vellerosus Gray, Nyctophilus Geoffroyi Leach, Nyctophilus Timoriensis Geoffr., Nyctophilus unicolor Tomes. Part. XII. 1860 enthält: Cuscus brevicaudatus Gray, Arctocephalus lobatus Gray, Stenorhynchus *) leptonyx, Macropus ocydromus Gould, Halmaturus Billardieri Gould, H. stigmaticus Gould, Lagorchestes conspicillata Gould, Petrogale inornata Gould, Belideus notatus Peters, Scotophilus microdon Tomes, Antechinus leucopus Gray.

Die in dem Schutte der Pfahlbauten der Schweizer Seen aufgefundenen Säugethierreste schrieb Rutimeyer (Untersuchung der Thier-Reste aus den Pfahlbauten der Schweiz. Zürich 1860) folgenden Säugethieren zu:

Urs. arct., Mel. vulg., Must. foina, M. mart., M. putor., M. hermin., Lut. vulg., Can. lup., C. vulp., Fel. cat., Erin. europ., Cast. fib., Sciur. europ., Sus scrofa ferus, Sus scrofa palustris, Equus caballus, Cerv. alc., C. elaph., C. capreol., B. primig., B. bison., B. taur. fer. Ausserdem einer Rasse des Haushundes und einer kleinen Rasse des Schafes und der Ziege. Eine Zusammenstellung derartiger Säugethierüberreste in der Schweiz und Dänemark findet sich auch in Morlot: Etudes Geol. Arch. en Danemark et en Suisse. (Bullet. Soc. Vaud. des Sc. Nat. Lausanne 1860. p. 259—329.) Ueber Sus scrofa palustris Rutim. vergl. Steenstrup l. c.

In Becker's „Reisehandbuch für Besucher des Oetscher Wien 1859. p. 212—217" hat Schleicher ein Verzeichniss der Säugethiere, die sich in genannter Gegend finden, geliefert.

Fitzinger gab eine Uebersicht der von der Novara-

---

*) Der Name Stenorhynchus ist bereits seit 1819 durch Lamarck bei den Crustaceen vergeben.

Expedition gesammelten Säugethiere (Sitz.-Ber. der Wien. Akad. Bd. 42. p. 383—417).

Unter den 176 namentlich aufgeführten Arten sind 11 noch unbeschriebene, nämlich: Pteropus nicobaricus, Pachysoma giganteum, P. Scherzeri und Vesperugo nicobaricus von den Nicobaren, V. philippinensis von Manila, Nycticejus sinensis von Hongkong, Phyllorhina taitensis von Taiti, Mus Novarae und M. palmarum von den Nicobaren, M. taitensis von Taiti und Cryptophractus brevirostris von Chili.

Die von Weinland herausgegebene Zeitschrift „der Zoologische Garten" erfreut sich bei der Thätigkeit ihres Herausgebers eines rühmlichen Gedeihens.

Der jetzt vorliegende erste Jahrgang vom Jahre 1860 enthält ausser den schon im vorjährigen Berichte erwähnten Mittheilungen zahlreiche neue des Herausgebers über Meles taxus, Procyon, Nasua socialis in einer Varietät aus Mexico beschrieben und abgebildet, Bos grunniens, Felis catus, die Hauskatze, Canis lupus, Lutra vulgaris, Halmaturus Bennetti, Hypsiprymnus murinus, Dasyurus Maugei, Cynocephalus Hamadryas, Cynailurus guttatus, Antilope rupicapra, A. Dorcas, A. arabica, A. bubalis und das Junge derselben, A. picta, A. leucoryx, ausserdem von Opel über den Canis Azarae. Das Wichtigste wird im speciellen Theile unseres Berichtes mitgetheilt.

Mit gewohntem Humor hat G. v. Martens die Thiere in Bernabo's Menagerie namentlich in Bezug auf ihr Betragen in der Gefangenschaft geschildert (Würt. nat. Jahreshefte XVI. 1860. p. 64—93).

Vorhanden waren: Ursus arctos, U. maritimus, Felis Leo, F. Tigris, F. Leopardus, F. Onza, F. Pardus ♀, ein Bastard dieses Thieres und des vorhergehenden, F. Pardalis (F. elegans Less.), Hyaena striata, H. crocuta, Canis Lupus, C. mesomelas, Procyon lotor, Nasua socialis, Herpestes griseus, Viverra civetta, Gulo mellivorus, Hystrix cristata, Halmaturus Bennetti, Cynocephalus Babuin, C. Sphinx, Cebus capucinus, Cercopithecus fuliginosus, C. griseoviridis, Inuus nemestrinus, I. sylvanus, Macacus cynomolgus, M. sinicus, Lemur Mongoz, Tapirus americanus, Auchenia Alpaca und Antilope scripta?

A Guide to the Quadrupeds and Reptiles of Europe; with Descriptions of all the Species: compiled from the Latest Writers. London 1859 schrieb Clermont.

Die Autoritäten für die Bearbeitung der Säugethiere sind Blasius und Schinz.

Bennet Gatherings of a Naturalist in Australia etc. London 1860.

Maack Reise nach dem Amur. Petersburg 1859 (in russischer Sprache).

Tschihatscheff Asie mineure, erste Abtheilung, welche die Zoologie enthalten soll.

Blyth and Speke Report on a Zoolog. Collection from the Somali Country etc. London 1860,

sind dem Ref. nur den Titeln nach bekannt geworden. Zahlreiche Notizen über Lebensweise und Verbreitung der grösseren Säugethiere finden sich jedenfalls auch in den Reisebeschreibungen jagender Touristen, namentlich Englischer, welche jedoch deutschen Zoologen gewöhnlich unzugänglich sind, deren Titel aber leicht in den Verzeichnissen der geographischen Literatur, z. B. der Berlin. Zeitschr. für Erdkunde gefunden werden können.

178 Säugethiernamen in der Tupisprache theilte Martius mit (Sitzungsb. der Baier. Akad. 1860).

Im Anschlusse an seine frühere Mittheilung gab Reichert weitere Nachricht über die Entwickelung des Meerschweinchens (Reichert's Archiv 1860. p. 847—856).

Die Bildung der Decidua reflexa beginnt in der zweiten Hälfte des siebenten Tages ohne eine vorangegangene Umwandlung der Gebärmutterschleimhaut in eine Decid. vera, und ihre Höhle ist nur ein abgekammerter, eigenthümlich configurirter Theil der allgemeinen Höhle des Gebärmutterhornes. Das die Innenseite auskleidende Epithel ist als epitheliale Kapsel, das drüsenhaltige Schleimhautsubstrat als Schleimhautkapsel zu unterscheiden. Jene erleidet im Laufe des achten bis zum Beginne des dreizehnten Tages sehr auffällige Formveränderungen, indem sie sich aus einer kurzhalsigen Flasche in eine langhalsige verwandelt, deren Körper am neunten Tage verkümmert, während der Hals als ein stark erweiterter und verlängerter Zapfen allein übrig bleibt. Dieser erhält drei Abschnitte, welche in Rücksicht auf die Ausbreitung und Lage späterer Bildungszustände des Embryo als Zone des Fruchthofes, Zone des Gefässhofes und Placentarzone bezeichnet werden. Der kugelförmige Dotter verwandelt sich inzwischen in eine Dotterscheibe, welche ihrerseits wieder die Form eines Bläschens annimmt. Dieses besteht seiner Entstehungsart zu Folge aus zwei Theilen, dem epithelartigen, die Bläschenform bedingenden Gebilde, der Umhüllungshaut, und dem Reste der Dotterscheibe, der an der Aussenfläche des Epitheliumsackes sich ausbreitet. Der Verf. zieht es vor den gegenwärtigen Entwickelungszustand des befruchteten Säugethiereies nicht „Keimsack“ oder „Keimblase,“ sondern „bläs-

chenförmigen Embryo" zu nennen. Bei dem Meerschweinchen fehlt in diesem Zustande die Zona pellucida, welche bei Hunden und Kaninchen noch fortbesteht. Die von Bischoff für Anhänge der Zotten gehaltenen Erhabenheiten der Zona pellucida sind Niederschläge aus dem Excrete der auf dieselbe ausmündenden Uterindrüsen. Die Umhüllungshaut überzieht bei dem Meerschweinchen wie bei allen übrigen Wirbelthieren diejenige Fläche des Bildungsdotterrestes, an der später der Rücken des Embryo sichtbar wird, derjenige Theil jener aber, welcher bei den übrigen Säugethieren über die Grenze des Keimfleckes hinauswächst und den Rest des Bildungsdotters in seine Höhle aufnimmt, wächst hier durch die dargebotenen mechanischen Vorrichtungen geleitet in entgegengesetzter Richtung fort und wird oberhalb des künftigen Rückens des Embryo zur Höhle abgeschlossen. Die Hohlräume des bläschenförmigen Embryo des Meerschweinchens haben also nicht dieselbe Bedeutung wie bei den übrigen Säugethieren. Hierauf reducirt sich die Angabe Bischoff's von der umgekehrten Lage der ursprünglichen Anlagen des Meerschweinchens.

Humphry's Observations on the Limbs of Vertebrate Animals etc. Cambridge und London 1860. 4., mit zahlreichen Abbildungen auf 3 Tafeln behandeln die Homologie der Vorder- und Hinterextremitäten der Wirbelthiere.

Der Verf. vergleicht zuerst die Knochen, darauf die Bänder, Muskeln, Anterien und Nerven, ohne zu solchen metaphysischen Mitteln, wie die virtuelle Drehung Martins, seine Zuflucht zu nehmen.

Die Entwickelung des Eierstocksfollikel und der Eier der Säugethiere untersuchte Spiegelberg (Nachrichten von der Univers. und der Königl. Gesell. d. Wiss. zu Göttingen 1860. No. 20).

Dem Ei wird der Charakter einer Zelle gewahrt, wie es Meissner bei Gordiaceen und Ascariden fand.

Als ein für das Studium der Säugethiere unentbehrliches Hülfsmittel erwähnen wir Gurlt's Handbuch der vergleichenden Anatomie der Hausthiere. 4. Aufl. Berlin 1860. 8. Damit in Verbindung steht ein Atlas in kl. Fol., welcher auf 22 Tafeln in vortrefflichen Abbildungen die Anatomie des Pferdes dargestellt enthält.

Die Muskeln des Vorderarmes und der Hand der Säugethiere und des Menschen untersuchte Aeby (Zeitschr. für wissensch. Zool. Bd. X. 1859. p. 34—88. Taf. V).

Der Verf. wendet eine von der gebräuchlichen abweichende Bezeichnung der Muskeln an und kommt schliesslich zu dem Resultate, dass mit der Entfernung vom menschlichen Typus der Muskelapparat sich vereinfacht.

Die schon in unserem vorjährigen Berichte nach einem Auszuge erwähnte Arbeit Cleland's über den Vomer des Menschen und der Säugethiere und über das Os sphenoid. spongios. ist nun ausführlich erschienen (New-Edinb. Phil. Journ. 1860. XII. p. 242—249. Pl. V).

Abgebildet sind der Vomer etc. vom Schafe, Menschen und Kaninchen.

v. Biesiadecki untersuchte das Chiasma des Sehnerven des Menschen und der Thiere (Sitzungsber. d. Ak. der Wiss. Wien 1860. p. 86—102 mit 1 Taf.).

Der Verf. untersuchte von Säugethieren das Kaninchen, den Hund und das Pferd und überzeugte sich, dass beim Menschen und allen Wirbelthieren im Chiasma nerv. opt. eine vollständige Kreuzung der Sehnervenfasern stattfindet.

Lamarre-Picquot hat der Pariser Akademie ein Werk über die vergleichende Physiologie einiger Wander-Thiere überreicht, welches vorzugsweise den Eisbären und den Polarfuchs behandelt (Compt. rend. Paris 1860. Tom. 51. p. 946).

Vogelsang schrieb eine Dissertation: De structura ventriculi Mammalium et avium. Bonn 1860.

Untersucht wurden: Canis familiaris, Felis catus, Mustela foina, Bos taurus, Sus scrofa, Lepus timidus, L. cuniculus var. fer., Mus musculus, Talpa europaea.

Ueber die zoologischen Merkmale der Säugethiere in Bezug auf die Ortsbewegung liess sich Pucheran vernehmen (Compt. rend. Acad. des Sc. Paris. Tom. 50. 1860. p. 1045—1048).

Die Resultate seiner Untersuchungen über die Struktur des Nabelbläschens der Säugethiere theilte Robin mit (Compt. rend. hebd. Acad. des Sc. Paris 1860. Tom. 51. p. 624—626).

H. Müller untersuchte die elastischen Fasern am Nackenbande der Giraffe (Würzb. naturw. Zeitschr. Bd. I. 1860. p. 162—164).

Die Lymphgefässe der Ganglien des Sympathicus un-

tersuchte Ricchiardi bei Cercopithecus sabaeus (Atti della Soc. Ital. di sc. nat. Milano 1860. Vol. II. p. 131—132).

Das Gehirn des Rindes untersuchte Hertz (De nonnullis chemicis cerebri elementis. Greifswald 1860).

Owen's On the Classification and Geographical Distribution of the Mammalia, to which is added an Appendix on the Gorilla, and on the Extinction and Transmutation of Species, London 1859, ist mir nur aus einer Anzeige bekannt geworden.

Als ein Auszug davon sind wohl die Berichte in den Proc. Britisch. Assoc. für 1860 zu betrachten. (New Edinb. Journ. 1860. XII. p. 273.)

Placentalia.

Quadrumana.

Simiae. Ueber das Gehirn des Gorilla (Gorilla gina) berichtet Gratiolet (Comp. rend. hebd. de l'Acad. Paris 1860. I. 50. p. 801).

Das Gehirn des Gorilla ist sehr arm an Windungen, was bei der Grösse des Thieres um so auffallender ist. Im Detail der Loben und Windungen entfernt sich das Hirn von dem des Chimpanse, um sich dem der Gattung Cynocephalus zu nähern.

Ueber den Fang eines jungen, weiblichen Gorilla berichtet Simmonds (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 184).

Ueber das Vorkommen des Orang-Utang auf den Nikobaren vergl. Helfers nachgelassene Schriften (l. c. p. 367).

Zum Zwecke einer richtigen Bestimmung der fossilen Affenreste von Pikermi hat Beyrich den Bau des Schädels und Gebisses der zunächst verwandten lebenden Gattungen und zwar des Hylobates Hulok, Semnopithecus rubicundus, S. comatus und S. Entellus einer genauen Vergleichung unterworfen (Abhandl. der Berl. Akad. der Wiss. 1860. p. 1—26).

Sclater beschreibt nach lebenden Exemplaren des zool. Gartens zu London folgende Affen (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 419—422. Pl. 82):

Macacus ocreatus (Papio ocr. Ogilby, Mac. fusco-ater Schinz) mit Abbildung, M. maurus F. Cuv., Cercopithecus rufo-viridis J.

Geoffr., Cynocephalus anubis F. Cuv. Am Schlusse werden im Ganzen 26 Affenarten als in der Menagerie der Gesellsch. lebend genannt.

Ueber die Affen auf Formosa berichtete Swinhoe nach einer Mittheilung von Blyth (Journ. As. Soc. of Bengal. Vol. XXIX. 1860. p. 87).

Swinhoe entdeckte zwei Affenarten, eine grössere und eine kleinere, die erstere erklärte er für Mac. speciosus F. Cuv., die zweite hielt er für neu, doch konnte sie Blyth nicht vom indischen M. radiatus unterscheiden.

Colobus angolensis ist eine neue von Sclater aufgestellte Art aus Angola (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 245).

Nach einem Felle ohne Füsse und Gesicht will ihn der Verf. durch folgende Diagnose: Ater, humerorum utrinque pilis elongatis et caudae apice albis, von C. Guereza unterscheiden, wobei man natürlich voraussetzen muss, dass die Zeichnung dieser Art keiner Variation fähig ist.

Gray macht bei Erwähnung eines Cynopithecus nigrescens Temm. einige Bemerkungen über die Verbreitung der Affen auf den Sundainseln gegen Wallace (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 4).

Weinland beschreibt ausführlich einen lebenden Cynocephalus Hamadryas des zoolog. Gartens zu Frankfurt (l. c. p. 146—150).

Die dreizehn Species der Gattung Pithecia, welche das British Museum besitzt, werden von Gray unter Hinzufügung einer neuen auf 4 Arten reducirt und auf folgende Weise gruppirt (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 228—231).

I. Die Haarbekleidung des Kopfes und der Seiten des Gesichtes reichlich und anliegend; sie ist länger an den Seiten des Kinns vor den Ohren; der Vorderkopf mit einem kahlen Längsstreifen in der Mitte. 1) P. chrysocephala J. Geoffr. (P. leucocephala Gray, P. inusta Spix) Brasilien?

II. Das Kopfhaar vorwärts gerichtet; das Gesicht schwach behaart; seine Haare von der Mitte nach dem Vorderkopfe hin divergirend, an den Seiten der Nase vor den Augen reichlicher und eine Art Schnurrbart bildend; alte Exemplare oft mit kahlem Gesichte; Vorderkopf ohne eine kahle Mittellinie. 2) P. monachus Geoffr. et Kuhl. (P. irrorata Gray, P. hirsuta Spix). 3) P. rufiventris Geoffr. (P. pogonia Gray, P. capillamentosa Spix). Brasilien. 4) *P. albicans* n. sp. (Pl. 81). Haar lang und locker, auf dem Kopfe, Nacken, oberen Theile der Schenkel weisslich, auf den Schultern, dem Rücken, den Seiten,

dem Schwanze und den Vorderbeinen schwarz mit kurzen weissen Spitzen; an den Hinterbeinen, den Seiten des Halses, der Innenseite der Beine, an der Brust und dem Bauche röthlich. Das Kopfhaar lang und einen grossen Theil des Gesichtes bedeckend. Brasilien.

P. leucocephala Geoffr. und P. albinasa Geoffr. scheinen von den oben genannten Arten verschieden zu sein.

Prosimiae. Nachträgliche Bemerkungen über das Gen. Galago theilte Murray mit (New Edinb. Phil. Journ. V. 1860. p. 99. Pl. V).

G. murinus besitzt, im Gegensatze zu den sogenannten Insektenfressern, ein ziemlich langes Coecum und nur eine einzige Vena cava superior. Die rechte Lunge besitzt drei, die linke zwei Lappen. Es finden sich acht wahre, drei falsche und zwei freie (floating) Ribben. $\frac{2 \,.\, 1 \,.\, 3 + 3}{3 \,.\, 1 \,.\, 3 + 3}$ lautet die Gebissformel, doch hegt der Verf. noch einigen Zweifel, ob nicht der letzte Praemolarzahn schon zu den Molares gehört, durch die Foram. incisiva geht ein Canal, welcher sich erweitert und in die Nase führt. Die beschriebenen Theile sind abgebildet.

Einen Lemur von Old-Calabar stellte Smith als neue Art vorläufig zu Perodicticus (New Edinb. Phil. Journ. XII. 1860. p. 155).

P. calabarensis. Die Gebissformel heisst $\frac{2 \,.\, 1 \,.\, 6}{2 \,.\, 1 \,.\, 6}$. Ganze Länge des Thieres $11\frac{1}{4}''$ engl., des Schwanzes $\frac{1}{4}''$. Der Daumen der Vorderhand hat an der Innenseite der Basis einen rundlichen Höcker in Opposition zu dem rudimentären Zeigefinger, der keinen Nagel trägt und allein aus dem Metacarpus zu bestehen scheint. Die Zunge mit einer Nebenzunge, welche in 9 Spitzen ausgeht.

Unsere noch immer mangelhafte Kenntniss der Prosimiae hat eine wesentliche Bereicherung durch eine sehr sorgfältige monographische Bearbeitung des Perodicticus Geoffroyi Bennett erfahren. Ontleedkundig Onderzoek van den Potto van Bosman door F. A. W. van Campen, Med. Cand. uit zijne nagelaten Aanteekeningen bijeengebragt door J. van der Hoeven. Met drie Platen. Amsterdam 1859. 4.

Die Untersuchung ist eine wesentlich anatomische und erstreckt sich auf alle Organe, daher auch die Darstellung der oberen Backenzähne in Taf. I. fig. 2 nicht auf Genauigkeit Anspruch machen kann. Mit besonderer Ausführlichkeit ist die Myologie behandelt. Die Pha-

langen des Index, der keine Flexoren, wohl aber einen kleinen M. indicator besitzt, werden als 1. und 2. gedeutet.

Chiroptera.

Ch. frugivora. Tomes beschreibt in einer Monographie des Genus Epomophorus Bennet (Pachysoma Temm.) ausführlich folgende Arten (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 42—58), ohne jedoch bestimmte Diagnosen für dieselben zu bilden.

E. macrocephalus Ogilby (Pterop. epomophorus Bennet Proc. Zool. Soc. 1835. p. 149, Pt. megacephalus Swains. Epom. Whitei Bennet, Trans. Zool. Soc. 1835. p. 38, Pachysoma Whitei und P. macrocephala Temm. Esquiss. p. 65 u. 70), E. gambianus Ogilb. (E. crypturus Peters *), *E. Franqueti* n. sp., E. labiatus Temm.) Ep. Whitei Gray Cat. Mamm. Brit. Mus. 1843. p. 38), E. schoënsis Rüpp.

Epomaphorus Franqueti ist eine neue von Tomes (l. c. p. 54. Pl. LXXV) beschriebene Art von Gabun.

Der Gebrauch des Verf. in seinen ausführlichen Beschreibungen nur relative Merkmale zu geben, macht dem Ref. die Formulirung einer bestimmten Diagnose unmöglich. Auch wird sich nach jenen ein Exemplar nur dann mit Sicherheit bestimmen lassen, wenn man normale Individuen der anderen Arten zur Hand hat.

Ch. insectivora. Die Fauna der Europäischen Fledermäuse ist von Kolenati (Monographie der europäischen Chinoptern Brünn 1860 **) zum Gegenstande einer besonderen Bearbeitung gemacht.

Der Verf., welcher seit mehr als zwanzig Jahren den Handflüglern seine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und ihre Kenntniss vielfach gefördert hat, beschreibt unter Beibehaltung der vielen von ihm schon früher aufgestellten Gattungen folgende 31 Arten als europäisch: Cateorus serotinus; Meteorus Nilssonii, discolor, Savii; Hypsugo Maurus, Krascheninikovii Eversm.; Nannugo Nathusii, Ursula, marginatus, Kuhlii, pipistrellus, minutissimus; Panugo Leislerii, Noctula; Amblyotus atratus; Brachyotus mystacinus, Daubentonii, Capacinii, dasycnemus; Isotus Nattererii, ciliatus; Myotus Bechsteinii, murinus; Minio-

---

*) In einer Abhandlung vom Jahre 1861, welche dem künftigen Berichte angehört, wird diese Art wieder anerkannt.

**) Diese Monographie erschien als Separatabdruck aus dem Jahreshefte der naturwissenschaftlichen Section der kais. königl. mähr. schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde, für das Jahr 1859.

pterus Schreibersii; Plecotus auritus; Dysopes Cestonii; Synotus barbastellus; Rhinolophus hipposideros, Ferrum equinum, clivosus, Euryale. Bei jeder der ausführlich beschriebenen und gemessenen Arten sind ihre Parasiten angegeben. Vorangestellt ist eine reichhaltige, wenn auch nicht vollständige Angabe der betreffenden Literatur.

Eine namentlich auf die Lebensweise eingehende Beschreibung der baierischen Chiropteren lieferte Jäckel (Abhandl. des zool.-min. Ver. Regensburg 1860. p. 1—109).

Die Monographie umfasst: Rhinol. hipposid., R. fer. equin., Plecot. aurit., Synot. barbast., Vesperugo noctula, V. Leisleri, V. Nathusii, V. pipistr., V. Nilss., V. discol., V. serot., Vespertilio mur., V. Bechst., V. Nattereri, V. mystac., V. Daubent.

Die Fledermäuse Oberhessens hat Koch bearbeitet (Achter Bericht der Oberhess. Gesellsch. für Natur- und Heilkunde. Giessen 1860).

Die Gruppe der Glossophagen Phyllostomen wird von de Saussure (l. c. p. 78) in folgende Gattungen getrennt.

I. Backenzähne $\frac{4}{5}$: *Ischnoglossa* n. gen.

II. Backenzähne $\frac{5}{5}$, Schwanz kurz: Hemiderma — fehlend: Glossophaga.

III. Backenzähne $\frac{5}{6}$, Schwanz mehr oder weniger kurz: Monophyllus Leach. (Das Gen. Phyllophora Gray, zieht der Verf. zu dieser Gattung.)

IV. Backenzähne $\frac{6}{6}$: Anoura. Die neuen Arten sind:

Ischnoglossa nivalis. Magna et crassa; pedes crassissimi; ala tibiae inserta, altius quam tarsus; patagium interfemorale valde emarginatum, zonam angustam efficiens in genu latiorem. Mexiko. Abgebildet sind auf Pl. 20 das Thier in nat. Grösse, das Nasenblatt, der Schädel und das Gebiss in mehreren Figuren.

Ausserdem wird Anoura (Choeronycteris Tschud.) ecaudata Geoffr. nach Individuen aus Mexiko folgendermassen charakterisirt: Supra fusca, subtus pallidior, collo pallide fusco, ventre argentato; patagium femorale rudimentarium, crura marginans.

Phyllonycteris ist eine neue Gattung der Flederthiere aus Cuba mit zwei Arten, die durch Gundlach aufgestellt wurde (Monatsber. der Berlin. Akad. 1860. p. 817 —819).

Diese zu den Glossophagina gehörige Gattung stimmt durch das verkümmerte Nasenblatt mit Brachyphyllum überein. Die Zähne, $\frac{2 \,.\, 1 \,.\, 2 + 3}{2 \,.\, 1 \,.\, 2 + 3}$, sind denen von Hemiderma brevicaudum sehr ähn-

lich, nur ist der obere hintere Backenzahn verhältnissmässig grösser und die untern Schneidezähne sind gleich gross. Der sehr kurze Schwanz ragt mit seinem Ende über die tief ausgeschnittene Schenkelflughaut hinaus.

Ph. Poeyi, das Nasenblatt fast rund, über der Mitte sich ein wenig mit einem einfach abgerundeten oder in der Mitte gekerbten Fortsatze erhebend, die Schenkelflughaut lässt fast den vierten Theil der Tibia frei, Sporen fehlen ganz.

Ph. Sezekorni, der Nasenbesatz bildet oben eine kleine Spitze, und die Schenkelflughaut steigt bis zu den Hacken herab, wo sich ihr Ende an einen ganz kurzen Sporn befestigt.

In der Gruppe der Vampyre werden von de Saussure (l. c. p. 66) 2 Abtheilungen mit folgenden Gattungen angenommen.

A. Die Kronen der wahren Mahlzähne besitzen pyramidenförmige Höcker, oder zeigen ein mehr oder weniger deutliches W. An den oberen Mahlzähnen springt der Aussenrand der Krone mehr hervor als ihr innerer. Die Schenkelflughaut ausgerundet oder unvollständig (Uebergang zu den Stenodermen).

I. Backenzähne $\frac{5}{5}$. Geschwänzt etc. Phyllostoma. Ungeschwänzt etc. Carollia Gray.

II. Backenzähne $\frac{5}{6}$ etc. Schizostoma Gerv.

Zu der Gattung Carollia Gray rechnet der Verf. (l. c. p. 67) folgende neue Species aus Mexiko:

C. azteka. Supra fusca, vel fusco-rufa, subtus pallidior; caput, collum et pectus subrufescentia; rostrum elongatum; frons elongato-lanceolata; auriculae breves, excisae, antitrago subelongato; membrana femoralis lata, paulum excisa; calcaribus magnis. Einige Individuen von abweichender Färbung werden zwei Varietäten zugeschrieben. Auf pl. 20. fig. 1 u. 1 a sind die Schenkelflughaut und der Antitragus abgebildet.

B. Die Falten der Mahlzähne haben deutliche W Form, Schenkelflugkaut sehr gross, gewöhnlich den Raum zwischen den Schenkeln ausfüllend und von dem Sporen der einen Seite zu dem der anderen abgestutzt.

I. Backenzähne $\frac{5}{5}$. Der Schwanz erreicht den Rand der Schenkelflughaut: Macrophyllum, — er erreicht ihn nicht: Tylostoma.

II. Backenzähne $\frac{5}{6}$. Der Schwanz überragt die Schenkelflughaut: Macrotus — er ist kürzer als diese: Lophostoma. Kein Schwanz; Vampyrus.

Als neue Arten aus Mexiko werden beschrieben:

Tylostoma mexicana. Fusca, subtus cinerea; auriculae perlon-

gae, latae, prosthemate angusto, margine exteriore basi denticulato; patagium femorale maximum, nullo modo emarginatum; cauda minima, calcaribus duplo brevior.

Macrotus mexicanus. Supra fuscescens, subtus cinerascens; auriculae magnae; frons nasalis subtriangularis, apice obtusiuscula, vix longior quam latior; alae ante tibiae apicem insertae, patagium femorale truncatum, nullo modo excisum, caudae articulo ultimo superatum. Mexiko.

Vampyrus auricularis. Parvulus; auriculae rhinophyllumque maxima, apice acuminata; tragus longissimus, acuminatus; patagium femorale calcareaque maxima; ala in tibiae apice inserta, dorsum fulvo-fuscum; venter fulvo-albicans. Brasilien.

Die von Gervais gegründete Gruppe der stenodermen Phyllostomen wird von de Saussure (l. c. p. 61) charakterisirt und in etwas abweichender Weise folgendermassen getheilt:

I. Backenzähne $\frac{4}{4}$. Schenkelflughaut rudimentär: Stenoderma Geoffr. — mittelmässig ausgerundet: Dermanura Gerv.

II. Backenzähne $\frac{4}{5}$: Artibaeaus Leach.

III. Backenzähne $\frac{5}{5}$. Kein Schwanz, Schenkelflughaut rudimentär: Sturnira Gray — mittelmässig, ausgerundet: Platyrrhinus. Schwanz kurz: Brachyphylla.

Die Genera Diphylla Spix, Trachops und Nyctiplanus Gray werden wegen ungenauer Beschreibung nicht berücksichtigt. Irrthümlicher Weise hatte Gervais die Gattung Artibaeus Leach Pteroderma genannt und jenen Namen auf eine neue Gattung übertragen, welcher der Verf. den Namen Platyrrhinus giebt.

Als neu beschreibt der Verf. *Stenoderma tolteca.* Parvus, fusco-nigrescens; prosthema nasale elongatum, in medio carinatum; auriculae margine externo excisae et emarginatae; tragus valde acuminatus, extus denticulatus; patagium femorale valde excisum, rudimentarium. Diese Species bildet den Uebergang zu Dermanura Gerv. und nähert sich dem Phyllostoma bilabiatum Wagn. Auch pl. 15. fig. 4 ist das ganze Thier ohne Vorderarme und deren Flughaut abgebildet.

Genus Platyrrhinus mit $\frac{2\ .\ 3}{2\ .\ 3}$ Backenzähnen, eigentlich nur eine Untergattung von Sturnira, hat Saussure für folgende Arten gegründet:

Artibaeus lineatus Gerv., A. undatus Gerv. und Plat. jamaicensis Gerv., durch die Zahl der Backenzähne von A. jamaicensis Leach verschieden und vielleicht eine der zahlreichen Stenodermen-Arten,

welche als Phyll. jamaicensis Horsf., Phyll. falcatum Gray etc. beschrieben sind.

Der Artibaeus jamaicensis Leach (= Madataeus Lewisii Leach) wird von de Saussure (l. c. p. 64) nach Exemplaren von Cuba und Mexiko beschrieben.

Die Exemplare des Festlandes sind ein wenig grösser, wahrscheinlich fällt die Art zusammen mit Artib. perspicillatus Geoffr. (Stenoderma perspic. Gerv.).

Chiroderma ist eine neue von Peters (Monatsbericht der Berlin. Akad. Novemb. 1860. p. 747—754) aufgestellte Gattung.

Habitus, facies, prosthema, auriculae Artibei. patagium femorale parum excisum, cauda nulla; dentes $\frac{2 \,.\, 2\; 1\; 4\; 1\; 2 \,.\, 2}{2 \,.\, 2\; 1\; 4\; 1\; 2 \,.\, 2} = 28$, molarium postremus omnium maximus. Cranium in medio inter orbitas concavum, fissura nasali ad regionem interorbitalem extensa. Die einzige Art ist:

Ch. villosum; supra umbrinum, pilis basi apiceque fuscis, medio flavescentibus, striis facialibus quatuor albidis, subtus dilutius; patagio anali angulatim exciso villoso. Longit. a rostro ad patag. anale 0,090; capitis 0,027; antibrachii 0,045; prosthematis 0,011; auriculae 0,015. Brasilien.

Durch die Bildung der Backenzähne gehört sie zu den Stenodermina Gervais und durch die allgemeine Gesichtsbildung, die Ohren, den Mangel des Schwanzes und die wohlentwickelte Schenkelflughaut schliesst sie sich an Artibeus (perspicillatus).

Der Gattung Centurio Gray hat de Saussure (l. c. p. 55—60) eine neue Art aus Mexiko hinzugefügt.

Centurio mexicanus. Supra fusco-subrufescens, in occipite et humeris grisescens; pilis albidis, basi et apice fuscis; subtus pallidus, collo et humeris pallidioribus, gula albicante; utrinque macula ante humeros alba; dentes incisivi mediani apice trilobati.

Ueber die Stellung der Gattung Mormops Leach hat de Saussure (l. c. p. 47—54) seine Ansicht mitgetheilt.

Durch Peters (Abhandl. der Königl. Akad. der Wissensch. Berlin 1857) war die genannte Gattung nach Merkmalen des Schädels und Skeletes den Phyllostomen zugewiesen worden und zwar als durch Unvollkommenheit des Nasenblattes zunächst Brachyphyllum und Desmodus verwandt. Der Verf. glaubt vielmehr Aehnlichkeit mit den Vespertilioniden zu finden, zu denen er die Gattung (zugleich mit Chilonycteris) und zwar in die Abtheilung der Noctilionen stellt. Beschrieben ist Mormops Blainvillii, und abgebildet (pl. 15. fig. 5) die Falte der Flughaut an den Hinterfüssen.

Als neu beschrieb Tomes (Proc. Zool. Soc. 25. Jan. 1859).

Phyllorhina aurita, ungefähr so gross wie Rhin. hippocrepis, von allen anderen Arten der Gattung durch die Grösse der Ohren unterschieden, entspricht unter den Phyllorhinen dem Rhin. cornutus, die Ohren um ein Viertel länger als der Kopf, breit eiförmig, etwas durchscheinend, mit 16 Querfalten, welche den Leistenrand nicht erreichen, aber durch eine deutliche Linie verbunden werden, die ihm parallel läuft und so einen schmalen Rand abtrennt. Der Innen- oder Vorderrand des Ohres hat drei parallele Linien dieser Art. Diese Beschaffenheit des Ohres ist jedoch der Spec. nicht eigenthümlich, sondern bei ihr nur deutlicher entwickelt als bei anderen, z. B. P. cervina und P. caffra. Der vierte Finger ist länger als der dritte, wie bei P. bicolor, während bei P. nobilis und insignis der dritte ein wenig länger als der vierte ist, und bei P. caffra, P. speoris, P. labuensis und P. cervina beide von gleicher Länge sind. Auf der Oberseite ist das Haar zweifarbig fast weiss an der Basis bis zu drei Viertel der Länge, darauf braun mit einer helleren Spitze. Unterhalb blässer. Die Zähne, welche nicht genau untersucht werden konnten, scheinen ziemlich lang zu sein, besonders die Eckzähne, welche länger sind als bei P. cervina, obgleich diese Art grösser ist. Die Spannweite der Flughaut 9″ 9‴ engl. Vaterland unbekannt.

Von der durch Victorin als Rhinolophus auritus bezeichneten Art hat Sundevall die Beschreibung gegeben (Svenska Vetensk. Akad. Handl. 1860):

Er ist zunächst mit Rh. capensis verwandt, aber kleiner, an Farbe viel dunkler als alle übrigen verwandten Arten. Die Ohren entschieden grösser (absolut?) als bei R. capensis, die Flughaut erreicht nicht den Tarsus. Der kleine obere Lückenzahn zwischen den beiden benachbarten Zähnen, die einander nicht berühren, der untere dagegen ausserhalb, da die benachbarten Zähne einander vollständig berühren.

Ebendaselbst sind auch R. capensis, R. fumigatus und R. lobatus durch Sundevall beschrieben.

Von Tomes wurde als neu beschrieben (Proc. Zool. Soc. 25. Jan. 1859):

Emballonura fuliginosa, ähnlich der E. monticola, aber grösser, der Pelz einförmig dunkelbraun. Der Tragus mit fast parallelen Rändern, nur nach dem Ende zu etwas erweitert, leicht nach Innen gekrümmt, das Ende abgerundet wie bei Miniopterus, aber verhältnissmässig breiter. Die vier oberen Schneidezähne sehr klein, an der Alveole schmal, nach der Spitze zu dicker. Die oberen Eckzähne mit

einer Art Höcker an der Basis der Hinterseite, die unteren mit einem ähnlichen vorn. Die unteren Schneidezähne sehr klein, symmetrisch gestellt, an der Schneide gelappt; Spannweite der Flughaut 12″ engl. Ovali (Fidschi-Inseln). Diese Art gehört mit E. monticola und E. afra Pet. zu der Gatt. Emballonura im engeren Sinne bei Gervais, der davon als Proboscidea die Arten mit längerer und spitzerer Schnauze, wie E. saxatilis und E. villosa trennt.

Dem Genus Nyctinomus Gerv., einer Unterabtheilung der alten Gattung Molossus Geoffr. und durch $\frac{2 \, . \, 3}{2 \, . \, 3}$ Backenzähne charakterisirt, hat de Saussure (l. c. p. 44—46) eine neue Art aus Mexiko hinzugefügt:

M. mexicanus (pl. 15. fig. 2, 2 a). Supra fuscus, subtus fusco-cinerascens; auriculae magnae, nasum superantes. in vertice subseparatae. Caudae longitudo, 13⅓ lin. (franz.); pars libera 5½ lin. Abgebildet ist der Kopf von vorn und von der Seite.

In das Genus Molossus sens. strict. mit $\frac{1 \, . \, 3}{1 \, . \, 3}$ Backenzähnen gehört:

M. aztecus Sauss. (l. c. p. 46—47. pl. 15. fig. 3, 3 a). Supra obscure fuscus, subtus pallidior: auriculae triangulares, mediocres, in fronte contiguae at non continuae, antitrago quadrato, maximo, trago minimo, vix distincto; os haud incrassatum; cauda elongata, in dimidio libera. Aus Mexiko. Abgebildet ist der Kopf von vorn und von der Seite.

Zwei neue Scotophilusarten stellte Tomes auf (Proc. Zool. Soc. 25. Jan. 1859):

Sc. microdon; dieselben Subgenus-Charaktere wie der europäische Pipistrellus, Scotophilus Greyii und Sc. pumilus von Australien. Durch Kopf und Ohren der letzten Species am meisten verwandt, aber von ihr durch geringere Grösse und kleinere Zähne unterschieden. Der Tragus, wie bei allen Arten derselben Gruppe, einwärts gekrümmt und am Ende abgerundet, dagegen kaum breiter in der Mitte. Der vierte Finger länger als die zwei Basal-Phalangen des längsten Fingers. Spitze des Schwanzes in der Flughaut. Oberhalb dunkelbraun, unterhalb ebenfalls, doch das Euddrittel hellzimmetbraun. Die Bekleidung der Flughaut blasser, diese letztere hellbräunlich.. Sc. Greyii ist die einzige Australische Fledermaus, die ihm an Grösse gleicht. Flugbreite bei einem Exemplare aus Victoria 11″ 3‴ engl., bei einem anderen von Tasmanien 11″ 8‴. Die Zähne sehr klein, nicht nur im Verhältniss zur Grösse des Thieres, sondern auch absolut kleiner als die Zähne der kleineren Arten Sc. trilatitius, lobatus und abramis.

Sc. Darwini; von Palma, wie die oben beschriebene Art in

dieselbe Gruppe wie Sc. Kuhlii und pipistrellus in Europa; von ihr durch kräftigere Formen und grössere Breite des Ohres und Tragus unterschieden. Die Schneidezähne sind, im Gegensatze zu Sc. Kuhlii kurz und stumpf, von nahezu gleicher Länge, die inneren an ihren Spitzen unbedeutend von einander abstehend. Die äusseren so dicht gestellt, dass zwischen den Spitzen kein Zwischenraum. Der Eckzahn und der Reisszahn berühren einander, und zwischen ihnen nur von der Innenseite sichtbar befindet sich ein kleiner Lückenzahn. Diese Differenz genügt zur Unterscheidung von Sc. Kuhlii; von S. marginatus, ursula und Nathusii leicht unterschieden durch die Form der oberen Schneidezähne. Spannweite der Flughaut 9″ 9‴.

Die bereits im vorigen Berichte nach einem Auszuge erwähnte Arbeit von Peters über Nyctophilus ist nun auch ausführlich in den Abhandl. der Berl. Akad. Jahrgang 1860. Berlin 1861. p. 123—137 mit 1 Taf. erschienen.

Abgebildet ist 10 Fig. Nyctophilus australis. Für den Zoologen wird es von Interesse sein, diese Abbildungen mit denen in Gould's Mamm. of Austral. zu vergleichen.

Einen neuen Vespertilio aus Mexiko, *V. mexicanus*, charakterisirt de Saussure (l. c. p. 43) folgendermassen:

Parvulus; supra fusco-auratus, subtus albido-cinerascens; auriculae ovatae, elongatae, apice subangustae; margine externo supra recto, subtus incurvo, in basi in lobum crassum, os versus productum; antitragus elongatus, apice linearis; cauda 11-articulata. — Der Verf. nimmt für die Untergattung Myotis, welcher er den Namen Vespertilio erhalten will, zwei Gruppen an: 1) Tragus breit; Flughaut unterhalb dicht behaart, bis zum Tarsus sich erstreckend und 2) Tragus schmal; die breite Flughaut unterhalb nackt und bis zur Basis der Zehen reichend. Die neue Art gehört letzterer Gruppe an.

Den Vespertilio lanosus Smith beschreibt nochmals Sundevall (l. c. p. 14).

Als neu beschreibt Tomes (l. c.):

Vespertilio caliginosus; im Allgemeinen dem V. mystacinus ähnlich, doch kleiner, nur V. parvulus ist noch kleiner. Ohren ziemlich klein, mit einem Einschnitte an der Basis des Aussenrandes, unter ihm ein besonderes abgerundetes Läppchen meist in dem langen Haare des Halses versteckt. Der Tragus ziemlich kurz, nicht völlig halb so lang wie das Ohr; sein Innenrand gerade, der Aussenrand von der Basis zu der Spitze flach gekrümmt, so dass der Tragus bis zur halben Höhe ziemlich von gleicher Breite, von da ab bis zur Spitze schmäler. Nahe der Basis eine deutliche Kerbe, welche ein ganz an der Basis befindliches eckiges Läppchen abtrennt; sie fehlt bei V. mystacinus oder V. tenuis. Spannweite der Flughaut 8″ 6‴ (engl.). Indien.

V. sericeus; in Grösse und Gestalt dem V. Nattereri ähnlich. Ueberall ist das Haar zweifarbig, oberhalb dunkelbraun an der Wurzel mit hell röthlichbraunem Ende; unterhalb des Braun an der Wurzel dunkler und weiter ausgedehnt, die Spitzen ein Viertel der Länge graubraun, am Abdomen weisslichbraun. Ein Hauptmerkmal dieser Species ist die Kürze der Zähne bei mässiger Dicke. Spannweite 10″ engl. Vaterland unbekannt.

Einen *Nyticejus* (?) *Swinhoei* stellte Blyth als neu auf (Journ. As. Soc. of Bengal. Vol. XXIX. p. 88).

Das Exemplar besass keine oberen Schneidezähne; die Flughaut reicht bis zur Basis der Zehen; der zungenförmige Tragus ungewöhnlich kurz, Anti-helix ebenfalls kurz; das Fell meistentheils straff (?) und seidenartig (straight and silky), an der Oberseite umbrabraun mit hellen Spitzen, unterhalb heller und ein wenig weisslich. Schwanzspitze frei. Spannweite der Flughaut 12″ engl. wahrscheinlich von Amoy.

Insectivora.

Als neu wird *Erinaceus Deserti* von Loche (l. c. p. 20) folgendermassen charakterisirt:

Die geringere Grösse und die Färbung unterscheiden die Art von Erinaceus algirus. Das allgemeine Colorit ist isabellgelblich. Jeder Stachel besitzt über der Basis einen schmalen Ring von bräunlicher Farbe und einen ähnlichen nach der Spitze zu. Diese selbst ist gelblichweiss *).

Von einer von Victorin als Sorex argentatus bezeichneten Spitzmaus glaubt Sundevall, sie könne vielleicht als östliche Varietät des S. cyaneus Duvern. betrachtet werden, der mehr dem Westen Süd-Afrikas angehöre (Svenska Vetensk. Handl. 1860). Die Beziehungen zu S. sericeus werden gleichfalls erörtert.

Seinen nach einem jungen Exemplare aufgestellten Sorex Sweinhoei führt Blyth (l. c. p. 89) jetzt, jedoch nicht ohne Zweifel, auf S. murinus zurück. Ebenso zieht er ein junges Exemplar von weissgrauer Farbe nur mit grossem Bedenken zu der genannten Species.

Ueber 9 Albinos der Talpa europaea, die vielleicht von demselben Eltern-Paare abstammten, berichtet Wilson (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 206.

---

*) Nach einer mündlichen Mittheilung des Herrn Dr. Buvry beruht diese Species auf einem von ihm am Fezara-See gefundenen Stücke eines Felles des Algirischen Igels, welches durch die Sonnenhitze zusammengetrocknet und ausgebleicht war.

Carnivora.

Ferae.

Felina. Den Schwanzstachel des Löwen untersuchte Leydig (Reichert's Archiv 1860. p. 820—824. Taf. XIX).

Das betreffende Organ erwies sich als eine mit Gefässen und Nerven ausgestattete Papille der Lederhaut und kann daher wohl mit einer feineren Gefühlsempfindung betraut sein.

Den Afrikanischen Löwen hat Burton (l. c. Vol. I. p. 301) mehrfach geschildert.

Ueber das Vorkommen des Tigers auf der Insel von Amoy, so wie über seine Verbreitung im Norden Chinas spricht eine Mittheilung Swinhoe's im Journ. As. Soc. of Bengal. Vol. XXIX. 1860. p. 38 u. 89.

Ueber eine vielleicht der Felis macroscelis verwandte Katze von Hongkong berichtete Swinhoe (Journ. As. Soc. of Bengal. Vol. XXIX. p. 89).

Den seltenen Bastard eines Jaguars und eines schwarzen Panthers von Java beschrieb G. v. Martens (Würt. nat. Jahreshefte 1860. p. 75). Das Thier war am 18. Juli 1858 in Salzburg geboren und der Mutter ähnlicher als dem Vater, aber statt schwarz bläulichgrau, so dass die schwarzen Fleckenringe deutlich hervortreten.

Die Anatomie der Eingeweide des Leoparden mit vergleichenden Bemerkungen über andere Felisarten lieferte Gruben (Mémoires de l'Acad. de St. Petersb. sav. étrang. Tom. VIII. 1859. p. 1—50. T. I—IV).

Da der Verf. vom Leoparden nur ein ausgewachsenes Individuum und den Kehlkopf mit den benachbarten Theilen bei einem jungen Exemplare untersuchte, so folgt noch nicht die Gewissheit, dass alle die geringen Unterschiede im Baue der Eingeweide, die eine genaue Untersuchung zu Tage fördert, in der That eine specifische Verschiedenheit zwischen Leopard und Panther bekunden. Abgebildet sind der Magen des Leoparden, das Zungenbein, der Kehlkopf etc. desselben, des Löwen und Luchses.

Als neue Art wird eine *Felis mexicana* von de Saussure (l. c. p. 1) folgendermassen charakterisirt: Fulvo-subcinerascens, nigro-maculata, ut in F. macrura, cui affinissima videtur, at minor; maculae partis anterioris corporis magnae, rariores et in medio fulvescentes; humeri fascia macula arcuata; pars corporis postica multimaculata, maculis minoribus atris, vel fuscescentibus; dorsi medium duplici serie macularum elongatarum; cauda percrassa, fusco-8-annulata, apice fuscescens. Länge des Kopfes und Körpers (bei einem

ausgestopften Exemplare) 17 Zoll franz., des Schwanzes 12½ Zoll. Die Beschreibung selbst beschränkt sich auf eine ausführlichere Darstellung der Farbe und Zeichnung ohne das Gebiss oder den Schädel zu berühren.

Ein Beispiel von grosser Mutterliebe der Katze theilte Martens mit (Mittheil. des Ver. nörd. der Elbe. Kiel 1860. p. 32).

Einen lebenden Cynacilurus guttatus beschrieb Weinland (l. c. p. 150—153).

Viverrina. Die Gattung Bassaris ist um eine neue Art, *B. Sumichrasti*, aus Mexiko durch de Saussure (l. c. p. 5—7. Pl. 1) bereichert worden.

Die Diagnose, welche nur die Farbe und Zeichnung berücksichtigt, obgleich sich aus der Beschaffenheit des Gebisses bestimmte Charaktere zu ergeben scheinen, lautet folgendermassen: Fulvo-nigrescens; fulvo et nigro mixta; subtus albido-fulvescens; ore et pedibus fusco-nigris; caudae nigrae basi (minus quam in B. astuta) pallide annulata. Länge des Körpers 17—18″ (franz.), des Schwanzes ohne die Haare 17″. Nach einer auf p. 28 gegebenen Note des Verf. ist die Abbildung (Pl. 1) zu sehr gefleckt *).

Für eine Identität des Paradoxurus Musanga und P. typus erklärte sich ausser Cantor auch noch Blyth, da namentlich die letztere Art sehr variirt (Journ. As. Soc. Beng. Vol. XXIX. p. 102).

Canina. Eine Beschreibung des Canis Azarae nach einem gezähmten Exemplare gab Opel (Zoologischer Garten 1860. p. 135—136). Der Verf. kommt zu dem Resultate, dass die Species zu den Hunden und nicht zu den Füchsen zu stellen sei.

Der von A. Wagner als Canis vulpes var. Atlantica beschriebene Fuchs aus Algier wird von Loche (l. c. p. 4) ohne Diagnose als besondere Species, Vulpes Algeriensis, aufgeführt.

Ueber den Japanesischen Fuchs machte Adams eine Mittheilung (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 195).

Zahlreiche und wichtige Nachrichten über den Canis familiaris des nördlichen Nord-Amerika gab Hind: Narrative of the Canadian Red-River exploring expedition of 1857, and of the Assinniboine and Saskatchewan exploring exp. of 1858. 2 Vol. 8. London 1860.

Lamare-Picquot's Arbeit über den Hund der Eskimos (Bullet. mensuel de la Soc. zool. d'Acclim. Avril 1860) und

Robinson's Le chien de chasse Bruxelles 1860 sind mir nur den Titeln nach bekannt geworden.

Ursina. Nach vielfachen, vergeblichen Nachforschungen ver-

---

*) In der Angabe über den Aufenthalt des Thieres ist „forêts„ statt „greniers“ zu lesen.

neint Aucapitaine das Vorkommen des Ursus arctos in den Gebirgen des nördlichen Afrika. Da die Berbern keinen Namen für dieses Thier haben, so dürfte es auch niemals daselbst vorgekommen sein. (Compt. rend. Acad. Paris 1860. Tom. 50. p. 655—656).

Ueber drei Bastarde des Ursus americanus ♂ und des U. arctos ♀ berichtet Bartlett (Proc. Zool. Soc. 28. Feb. 1860).

Eine lebende Nasua aus Mexiko beschrieb Weinland (l. c. p. 189—193) als Nasua solitaria var. mexicana. Das Exemplar zeichnet sich durch Grösse und robuste Körperformen so wie durch einen dickeren Pelz vor Nasua solitaria aus. Doch scheint es dem Verf. zu gewagt, darauf eine neue Species zu gründen. Das Thier stammt aus der Nähe von Veracruz. Eine schöne Abbildung stellt die Farbenunterschiede kenntlich dar.

Ueber die Lebensweise der Nasua fusca theilte Bennett Beobachtungen mit. (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 323—324).

Mustelina. Ein möglicherweise zu Mephitis leuconota Licht. gehöriges Stinkthier aus Mexiko beschreibt de Saussure (l. c. p. 4). Das Exemplar zeigte auch einige Aehnlichkeit mit M. mesoleuca, so dass der Verf. ungewiss blieb, ob es nur eine Varietät des M. leuconata oder eine neue Art bildet. Gleichwohl glaubte der Verf. für den letzteren Fall einen neuen Namen, M. intermedia, vorschlagen zu müssen, so dass also spätere Forscher, denen vielleicht durch reichlicheres Material die Möglichkeit gegeben wäre, die Neuheit der Art wirklich zu erweisen, genöthigt würden, auf eine Benennung von ihrer Seite zu verzichten, wollte man jenes Prinzip des Namen-Vorschlagens bei unzureichenden Untersuchungen allgemein anerkennen.

Steenstrup machte auf die Geschlechtsunterschiede im Gebisse der Marder aufmerksam (Overs. Kgl. Danske Vid. Selsk. Forh. 1860. p. 685).

Ueber das Vorkommen des Foetorius lutreola in Mecklenburg berichtet v. Hagenow (Arch. Naturg. Mecklenb. 1860. p. 452).

Pinnipedia.

Eine fühlbare Lücke in unserer Kenntniss des Robbengebisses ist endlich durch v. Nordmann in der schon im vorigen Berichte erwähnten mustergültigen „Palaeontologie Südrusslands IV, Helsingfors 1860. p. 301—310“ ausgefüllt worden.

Milchgebiss und Zahnwechsel der Robben sind uns bisher noch fast unbekannt gewesen, da die neugeborenen Jungen bereits die bleibenden Zähne mehr oder weniger vollständig entwickelt besitzen.

Der Verfasser beschreibt das bleibende Gebiss eines 5 Wochen alten Halichoerus grypus, welches die normale Anzahl der Zähne enthielt. Bei einem Foetus von 21 Zoll (welcher Art?) Länge, war das Milchgebiss vorhanden und zwar im Oberkiefer 6 Schneidezähne, jederseits 1 Eckzahn und die drei mittleren Backenzähne, während der 1ste und 5te derselben (der Milchbackenzähne?) noch nicht hervorgebrochen sind. Innerhalb der Zahnreihe sind die Alveolen der zweiten Zahnung zum Theil geöffnet und die Spitzen des 2ten, 3ten und 4ten hervorbrechenden Zahnkeimes zu sehen. Im Unterkiefer verhalten sich die Schneidezähne wie die mittleren oberen. Die Eckzähne dagegen sind kleiner, die drei mittleren Backenzähne jederseits sind noch mehr entwickelt als die entsprechenden oberen und einfacher gebaut, als die Ersatzzähne, der 1ste und 5te Zahn fehlt wie oben. Das Milchgebiss der Phoca annellata lernte der Verf. nicht kennen, dagegen beschreibt er das noch nicht ganz entwickelte bleibende eines ungefähr 5 Wochen alten Thieres. Aus Allem geht hervor, dass die beiden untersuchten Robbenarten das Gebiss schon vor der Geburt wechseln.

Zu derselben Zeit hat auch Steenstrup den Zahnwechsel bei Phoca barbata, Ph. groenlandica und Ph. hispida zum Gegenstande einer wissenschaftlichen Untersuchung gemacht (Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser 1860. p. 251—264. Taf. V).

Der Verf. weist gleichfalls einen Wechsel der Zähne vor der Geburt nach und zwar ist bei Ph. grönlandica die Formel für das Milchgebiss $\frac{3 \,.\, 1 \,.\, 3}{2 \,.\, 1 \,.\, 3}$, wobei die drei Milchbackenzähne dem 2ten —4ten bleibenden Zahne entsprechen. Bei Ph. barbata dagegen heisst die Formel $\frac{3 \,.\, 1 \,.\, 3 + 1}{2 \,.\, 1 \,.\, 3}$, indem sich hier im Oberkiefer ein 4ter Milchbackenzahn in der Lücke zwischen dem 4ten und 5ten bleibenden Zahne befindet, jedoch nach seinem Ausfalle nicht ersetzt wird. Mit grossem Scharfsinne wendet der Verf. dieses eigenthümliche Verhalten für die Erklärung des anomalen Gebisses bei Hyaenodon an. Auf Tafel V ist der Zahnwechsel der Ph. groenlandica und barbata dargestellt.

Lilljeborg lieferte Beiträge zur Kenntniss des Zahnwechsels der Otaria und des Halichoerus (Arskrift, Kongl. Vetensk. Societ. i Upsala 1860. p. 297. Overs. Kgl. Danske Videnk. Selsk. Forh. 1860. p. 698—701).

Der Verf. stellt die Merkmale zusammen, welche die Pinnipedien von den Raubthieren unterscheiden, Länge des Darmkanals,

entwickelter Zustand der Jungen. Das neugeborene Junge eines Halichoerus hatte keine Spur des Milchgebisses, der Zahnwechsel muss also hier foetal sein. Bei einem jungen Arctocephalus Falklandicus finden sich Milch- und bleibende Zähne. Es wechselt also nach der Geburt. Daher stehen die Otarien den Ferae näher, wie dies auch in der Form des Skeletes, z. B. des Astragalus ausgesprochen ist.

Die grosse Verwirrung, welche gegenwärtig noch in der Unterscheidung der Ohrrobben herrscht, suchte Gray durch mehrfache Beschreibungen der Schädel zu heben (Proc. Zool. Soc. 1859).

L. c. p. 102 u. 103 beschreibt der Verf. den Schädel des Arctocephalus ursinus von der Behringstrasse und l. c. p. 107—110 den des A. Delalandii vom Cap. Diagnosen werden für beide Arten nach dem Schädel geliefert. Hieran schliesst sich eine Uebersicht aller Arctocephalusarten nach dem Schädel, welche folgende Species enthält: A. ursinus, A. Hookeri Gray, A. Delalandii F. Cuv., A. nigrescens Gray, A. lobatus Gray, A. Gilliepsii Macbain *).

L. c. p. 357—359 fügt der Verf. nach einem Schädel von Californien folgende neue Art hinzu:

A. Monteriensis, deren Diagnose mit Rücksicht auf die in der Uebersicht gegebenen Gruppirung folgendermassen lautet: Gesichtstheil ziemlich kurz; Gaumen vorn ziemlich concav, hinten fast flach, seine Hinteröffnung ziemlich verengert mit fast geradem Ausschnitte. Zähne gross; Unterkiefer ziemlich verlängert. Auf Pl. 68—70 u. 72 sind die Schädel von A. urs., Delal., Gill. und Mont. abgebildet.

Zugleich gelangt der Verf. bei nochmaliger Vergleichung der Schädel zu der Ueberzeugung, dass der A. ursinus von den anderen Arten im Baue des Schädels so wesentlich abweicht, dass er zum Range einer besonderen Gattung erhoben zu werden verdient.

Gen. *Callorhinus*. Gesicht kurz, Vorderhaupt convex, Nasenöffnung klein; Gaumen ziemlich concav, nach hinten verschmälert, kurz, bis zur Mitte des Jochbogens reichend. Unterkiefer kurz, dick, flach, unter der Vorderseite des Gelenkkopfes erweitert.

Gen. *Arctocephalus*. Gesichtstheil des Schädels ziemlich verlängert, Vorderhaupt flach und fast horizontal; Gaumen ziemlich concav, hinten verschmälert, kurz, nicht über die Mitte des Jochbo-

---

*) Diese Species ist nach einem Citate (l. c. p. 110) in Rep. Phys. Soc. Edinb. 1858, nach einem anderen (l. c. p. 103) in Proc. Phys. Soc. Edinb. beschrieben. In letzteren (New Edinb. Phil. Journ. VII. 1858. p. 313) findet sich wohl die Beschreibung eines Arctocephalus-Schädels von Californien, doch ohne die Aufstellung einer neuen Species.

gens hinaus reichend; Nasenöffnung gross, hoch; Unterkiefer mittelmässig, mit einer cristaähnlichen Kante hinten unter der Vorderseite des Condylus.

Die Arten dieser Gattung gruppirt der Verf. jetzt auf folgende Weise:

I. Hinterkante des Gaumens querabgestutzt. — A. Monteriensis, Schädel breit; Californien. — A. Hookeri, Schädel schmal, verlängert; Falklandsinseln, Cap Horn. II. Hinterkante des Gaumens leicht gebogen, halbkreisförmig. — A. lobatus, Schädel breit; Australien. — A. nigrescens, Schädel breit (?); Falklandsinseln? III. Hinterkante zusammengezogen, eiförmig. — A. Gillespii, Schädel verlängert, schmal; Californien. — A. Delalandii, Schädel kurz und breit; Cap. IV. Gaumen sehr kurz, Hinterkante zusammengezogen, spitzwinklig. — Ein junger Schädel von Californien, theils dem A. Hookeri, theils dem der Otarien ähnlich, doch von diesen wesentlich verschieden.

Gen. *Otaria.* Gesichtstheil kurz, abschüssig; Nasenöffnung gross, oblong. Vorderhaupt flach, von der Ecke der Nasenbeine zur Mitte des Scheitels abschüssig, Gaumen sehr concav, mit dem Alter tiefer, nach hinten kaum zusammengezogen; Ohren verlängert, fast bis zum Unterkiefergelenke reichend, Unterkiefer mit einer cristaähnlichen Kante an der Innenseite des hinteren Theiles, unter der Vorderseite des Condylus.

In einer Tabelle sind 6 Maasse des Schädels aller genannten Arctocephalus-Arten und von 2 Schädeln (jung und alt) der Otaria leonina mitgetheilt. (Hätte der Verf. die Fauna japon. berücksichtigt, so würde er sich vielleicht überzeugt haben, dass A. Gillespii und Monteriensis sich im Schädel durch nichts von Steller's Seelöwen unterscheiden.

Glires.

Als neu wurde von Gray *Sciurus siamensis* beschrieben (Ann. mag. nat. hist. 1860. p. 500).

Hell rothbraun, die längeren Haare mit schwarzer Spitze und unterhalb derselben mit einem breiten, gelben Ringe. Die Endhälfte des Schwanzes hell kastanienbraun ohne schwarze Haare oder helle Ringe, Kehle, Brust, Bauch, unterer Theil der Seiten, Innenseite und Rand der Beine einförmig hell rothbraun, Ohren abgerundet, Schnurrhaare schwarz, Füsse mit kurzem, anliegendem Haare.

de Saussure rechnet (l. c. p. 13 u. 14) wegen einiger Unterschiede im Felle nur mit Bedenken einen Spermophilus, der nebst Sp. mexicanus in grosser Zahl die Hochebenen Mexikos bewohnt, zu Sp. grammurus Say.

Ueber eine Farbenvarietät des Myoxus Glis berichtet Hausmann (Verhandl. des Ver. für Nat. zu Hermannstadt 1860. p. 213).

Der Verf. beobachtete, dass die Exemplare von den Trachytbergen der Hargitta im östlichen Siebenbürgen eine etwas blauröthliche Farbe des Gesteins angenommen haben, während die von Kalkfelsen bei Kronstadt diesen entsprechend grau gefärbt sind.

Lagergren über ein Nest der Haselmaus. (Öfversigt af Kongl. Vet. Ak's Förh. 16. Arganger 1859. Stockh. 1860. p. 394.)

Die Anatomie eines weiblichen Biebers lieferte Cleland (New Edinb. Journ. XII. 1860. p. 14—20. Pl. I).

Mus andamanensis ist eine neue von Blyth aufgestellte Art von den Andamanen (Journ. As. Soc. Beng. Vol. XXIX. p. 103).

Sie ist ein riesenhafter Vertreter der Gruppe Leggada Gray, welche auf M. platythrix Bennet und M. lepidus gegründet wurde, und zu welcher auch M. spinulosus Blyth gehört. Die Oberseite dunkler als bei M. decumanus, und die Unterseite rein weiss. Länge 8 oder 9″ engl. und der Schwanz so lang wie Körper und Kopf.

Reithrodon mexicanus ist eine neue, von de Saussure (l. c. p. 26—28) folgendermassen charakterisirte Art:

Muris silvatici statura; supra griseo-fulvescens, subtus albicans; auriculae permagnae; cauda nigrescens, perlonga, corpore longior, apice valde pilosa, attamen nullomodo hirsuta; pedes antici et digiti postici albidi.

Eine wesentliche Bereicherung hat die Gattung Hesperomys durch de Saussure erfahren, welcher (l. c. p. 14—26. Pl. 9) 5 neue Arten aus Mexiko folgendermassen charakterisirt und ordnet:

I. Gruppe. Sohle der Hinterfüsse nackt; Schwanz nackt, wenig behaart. Fell langhaarig, Schnurrhaare sehr kurz (Deilemys).

H. toltecus Pl. 9. fig. 3a. Subhispidus, pilis elongatis, fusconigrescentibus, apice flavescentibus; corpus fuscum, flavo tessellatum; pedes postici supra eiusdem coloris; venter et corpus subtus albicantia; auriculae parvae, extus subnudae, intus valde pilosae; cauda bicolor, par corpori longitudine; mystaces brevissimi.

II. Gruppe. Fusssohlen bis zum hinteren Ballen beharrt, Schwanz schlank, beschuppt, wenig behaart, ohne Endpinsel, Schnurrhaare lang (Hesperomys).

1) Schwanz länger als Kopf und Rumpf, Bauch gelblich.

H. fulvescens. Fulvescens; supra fusco fulvescens, in lateribus fulvescens, subtus albido-fulvescens; caput subtus albidum. Cauda corpore et capite longior. Pedes albidi, subfulvescentes; postici graciles, elongati, calce fusco.

2) Pelz sammetartig, grau mit etwas Roth an den Seiten.

H. mexicanus pl. 9. fig. 1, 1 a. Velutinus, griseus, murinus; in lateribus paulum fulvescens, frequenter subferrugineus, subtus albidus, pectore et mento fulvescentibus; pedes antici albidi; auriculae permagnae; cauda corpore longior; mystaces elongati.

2) Pelz sammetartig, röthlich-orange, der Rücken bräunlich.

H. aztecus pl. 9. fig. 4. Supra fusco-ferrugineus, dorso medio fuscescente, lateribus ferrugineis, capite fusco-rufescente; subtus albidus; pedes albidi, postici grisescentes, basi fusci; cruscula antica extus rufescentia, postica rufo-fusca, apice fuscescentia; cauda perlonga; obscure bicolor: auriculae magnae.

III. Gruppe. Fusssohlen bis zum hinteren Ballen behaart, Schwanz sehr lang, dick, behaart, langhaariger Endpinsel, die vierte Zehe die längste (Nyctomys).

H. Sumichrasti pl. 9. fig. 2, 3. Rufus, subtus albus; auriculae elongatae; mystaces elongati, nigrescentes; cauda perlonga, corpore cum capite longior, unicolor fusco-rufopilosa, apice hirsuta, penicūlo pilorum elongatorum; pedes antici albidi, postici obscuriores, digito 4. maximo, 5. elongato.

Die durch Tomes (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 213, 263 u. 264) aufgestellten neuen Arten der Gattung Hesperomys sind:

H. latimanus, stimmt in den Dimisionen mit Mus pyrrhorhinus Pr. Max., der kurze Kopf, die breiten Füsse, der lange und nur leicht zugespitzte Schwanz mit einem Haarbüschel am Ende, die deutliche Grenze zwischen der Farbe der Ober- und Unterseite charakterisiren die Species. Körper und Kopf 4″ 7‴ engl., der Schwanz 6″ 2‴.

H. minutus (nach einem jungen Exemplare) kaum grösser als das kleinste britt. Säugethier, Mus minutus, aber mit fast doppelt so langem Schwanze. Durch die kurzen Ohren ist der allgemeine Habitus wie bei Arvicola. Kopf und Körper 2″, Schwanz 3″, Ohren 3½‴.

H. bicolor, im Allgemeinen dem H. longicaudatus ähnlich, wofür ihn früher der Verf. gehalten hatte, die Ohren ebenso lang aber schmäler, kahl mit Ausnahme eines Theiles an der Basis der Hinterseite. Die kurzen Krallen hellbraun, bei H. longicaud. weiss, die Maasse des Schädels, der ebenfalls besondere Merkmale zeigt, sind angegeben.

H. aureus, durch eine goldbraune Farbe oberhalb und eine blässere und mattere unterhalb von allen Species verschieden.

H. latimanus und H. bicolor gehören zu keinem der Subgenera bei Waterhouse, noch unter Holochilus, bei Wagner und Burmeister. Das Schema der Gruppen heisst also:

1) Scapteromys Waterh. — H. tumidus W.
2) Oxymycterus Waterh. — H. nasutus W.
3) Abrothrix Waterh. — H. longipilus W.
4) Calomys Waterh. — H. bimaculatus und H. elegans W.

5) Phyllotis Waterh. — H. Darwinii W.

6) Schnauze kurz und angeschwollen; Ohren klein und nakkend, aber nicht im Felle verborgen. Füsse kurz, breit und kräftig; Klauen kurz, Schwanz so laug oder länger als der Körper, beinahe kahl, aber mit mehr oder weniger Pinselhaaren an der Spitze, ziemlich dünn an der Wurzel und allmählich zugespitzt zu einer stumpfen Spitze; der Pelz kurz, dicht, weich und glanzlos.

Hesperomys caliginosus gehört zu der Gruppe des H. latimanus und bicolor, von denen er sich durch die Kürze des Schwanzes und die Beschaffenheit des Pelzes unterscheidet. Die Farbe im Allgemeinen schwarz mit dunkel kastanienbraun. Kopf und Körper 5″ engl., Schwanz 3″. Ecuador.

Hesperomys albigularis. Im Allgemeinen dem H. longicaudatus ähnlich, also zur Gruppe Calomys gehörig, aber grösser und abweichend gefärbt. Die helle Linie, welche die dunkle Farbe des Kopfes von der helleren der Backen trennt, und der weisse keilförmige Fleck an der Kehle charakterisiren die Species. Kopf und Körper 4″ 9‴ engl., Schwanz 5″ 6‴.

Mus tomentosus Lichtenst. wurde von Peters nach Untersuchung des Schädels und Gebisses zu Hesperomys gestellt (Abhandl d. Berlin. Akad. für 1860. Berlin 1861. fig. 2, im Auszuge Monatsber. 22. März 1860).

Die robuste, den Wühlmäusen ähnliche Körpergestalt, die dicht behaarten Ohren, die langen Nägel, besonders der Krallennagel des Vorderdaumens und der dicht behaarte, ziemlich kurze Schwanz stellen die Art in die Untergattung Scapteromys, neben H. tumidus Waterh., von welchem sie sowohl durch die Proportionen wie durch die Färbung leicht zu unterscheiden ist. Abgebildet ist das Gebiss.

Den Mus squamipes Brants, dessen Originalexemplar im Berliner Museum lange Zeit hindurch als Mus decumanus aufgestellt war, und welches Burmeister deswegen als eine neue Art, *Hesperomys (Holochilus) robustus* beschrieben hatte, hat Peters zum Typus einer neuen Gattung *Nectomys* erhoben (Abhandlungen der Berlin. Akad. 1861. p. 148—156. Taf. I u. II. fig. 3, im Auszuge Monatsber. vom 22. März und 10. Dec. 1860), welche durch die von der Ferse aus beschuppten Sohlen der Hinterfüsse und durch die halbe Schwimmhaut zwischen den mittleren Zehen derselben charakterisirt wird.

Zugleich wird zu der schon bekannten Art eine neue, *N. apicalis*, von Guayaquil hinzugefügt: supra fuscus, ochraceo adspersus, lateribus ochraceus, fusco vel nigro adspersus, subtus ex albo flavescens, cauda nigricans, subtus albo adspersa, apice tota alba; dentes incisivi albi. Grösse und Gestalt wie bei N. squamipes. Die vortrefflichen Abbildungen stellen das ganze Thier, den Schädel, die

Fusssohlen der neuen Art und die Sohle eines Hinterfusses der alten Art dar.

Auf einen vielleicht schon mehrfach verkannten Nager aus Indien hat Peters nach genauer Untersuchung eine neue Gattung, *Spalacomys*, gegründet (Abhandl. der Berlin. Akad. für 1860. Berlin 1861. p. 139—147. Taf. II. fig. 1; im Auszuge Monatsber. 22. März 1860).

Der Habitus mäuseähnlich, die breiten Schneidezähne platt, jederseits 3 Backenzähne, deren Kauflächen ohne Höcker; der erste mit drei Schmelzfalten, die übrigen mit zwei gewöhnlich auf der einen oder der anderen Seite verbunden. Foramen infraorbitale und Stirnbein wie bei Mus, der schmale Gaumen, der Schnauzentheil und die Trommelhöhlen wie bei den Spalacinen. Die einzige Art ist:

S. indicus, supra ferrugineo silaceus, nigro adspersus, in regione sacrali rufescens, in lateribus fuscescens, subtus albidus, pilis omnibus in basi schistaceis; cauda dimidio corporis longitudine fere aequalis, nuda, squamata, annulata, pilis rarissimis et brevissimis obsita. Länge des Körpers ungefähr 0,22, des Schwanzes 0,097 M. Abgebildet ist der Schädel von drei Seiten.

Gerbillus Gerbii und *G. Schousboeii* werden von Loche (l. c. p. 23) als neue Arten aus Algier ohne jede Diagnose mitgetheilt.

Eine neue Art aus Algier, *Dipus Deserti*, wird von Loche (l. c. p. 21) durch Kleinheit und verwaschene Färbung von D. Gerboa und D. Mauritanicus unterschieden.

Echimys semispinosus ist eine neue von Tomes aufgestellte Art aus Ecuador (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 265—268).

Die Species wird vorzugsweise mit E. cayennensis verglichen, von dem sie sich durch einen verhältnissmässig grösseren Kopf und kleinere Ohren unterscheidet. Abgebildet sind die allerdings sehr verschiedenen Schädel beider Arten. Länge des Körpers mit Kopf 9″, des Schwanzes 5″ 6‴.

Ueber die Lebensweise des Pectinator Spekii Blyth, berichtet Speke (Proc. Zool. Soc. 1859. p. 234).

Dasyprocta mexicana ist eine neue Art aus Mexiko, welche von de Saussure (l. c. p. 10—13) mit folgender Diagnose aufgestellt wurde:

Nigra, albido-tessellata, sine ullo coloris fulvescentis vestigio; dorsi linea, clunes longe omninoque nigro-pilosi; jugulum et ventris pars postica alba; pectus brunneum, albo-tessellatum; spatium cinereum (vel fuscum) in interna carporum facie. Caudae longit. 8 lin. (franz.).

Ueber die Geburt und Lebensweise eines jungen Dasyprocta aguti berichtet M. Schmidt (Zoolog. Gart. 1860. p. 198).

Den den Juden als unrein verbotenen Schaphan deutet Küchen-

meister als Kaninchen (Denkschriften der naturw. Gesellsch. Isis in Dresden. 1860. p. 1—5).

Das Wort Schephania soll nach den alten Geographen der Stamm für Hispania sein, welches von den Phöniciern diesen Namen wegen seines grossen Reichthums an wilden Kaninchen erhielt. Schephania ist das Land der Schaphan oder wie Plinius übersetzt: terra cuniculorum.

Edentata.

Einen Ameisenfresser aus Mexiko glaubt de Saussure (l. c. p. 8) als Myrmecophaga tamandua Desm. var. mexicana ansehen zu müssen.

Diese Varietät unterscheidet sich durch die Farbe, den Bau des Schädels und die geringere Grösse von den Südamerikanischen Individuen der genannten Art.

Eine chinesische Naturgeschichte der Manis javanica wird mitgetheilt im Journ. As. Soc. of Bengal. Vol. XXIX. 1860. p. 93—94. (Vergl. die Anmerkung zu Swinhoe's Sammlung auf Amoy und Formosa).

Ueber Manis javanica berichtet Adams nach zwei Exemplaren, die lebend beobachtet und nach dem Tode untersucht worden waren (Proceedings Zool. Soc. 12. April 1859).

Ungulata.

Artiodactyla ruminantia. Wichtige Nachrichten über den Bison, Bos americanus, erhielten wir durch Hind (Narrative of the Canadian Red-River exploring expedition etc. London 1860).

Man unterscheidet den Wald- und Prairie-Bison, jener hat ein grösseres Fell; sein Haar ist kurz, ebenso die weiche und durchaus ungelockte Mähne, während sich das Gegentheil bei dem Prairie-Bison findet. Zwei Felle, die der Verf. sah, hatten grosse Aehnlichkeit mit den Fellen des Auerochsen. Der Wald-Bison gilt als selten. Er findet sich nur nördlich vom Saskatchewan an den Abhängen des Felsengebirges uud kommt niemals in die offenen Ebenen. Der Prairie-Bison dagegen vermeidet die Wälder im Sommer und lebt dann nur in offenen Gegenden; im Winter aber findet man ihn häufig in den Wäldern am Little Souris, Saskatchewan etc. Ohne Zweifel hat er früher die offenen Wälder ebenso zahlreich durchstreift, wie jetzt die Prairien. Oft findet man in den Prairien Bisons, welche von den Wölfen castrirt wurden und in Folge dessen eine ungeheure Grösse erreichen. Ihre Felle sind durch ihre Dimensionen so wie durch Kürze der Wolle leicht kenntlich.

Seine Ansichten über die flachhörnigen Rinder Süd-Ost-Asiens theilte Blyth mit (Journ. As. Soc. Beng. XXIX. p. 282—306).

Der Verf. theilt alle Rinderarten in folgende Gruppen: I. Bisontina a) Ovibus, b) Bootherium (fossil), c) Bison, d) Poëphagus. II. Taurina: a) Zebus, b) Taurus, c) Gavaeus. III. Bubalina: a) Bubalus inclus. Anoa. (Eine Eintheilung, der man nur dann beistimmen könnte, wenn man die durch den Schädel gegebenen Charaktere nicht zu verwerthen weiss).

Den Bos sylhetanus F. Cuv. erklärt der Verf. für einen Bastard des Gavaeus frontalis und des Buckelochsen, und den B. leucoprymnus Quoy und Gaim. für einen solchen des G. sondaicus und dieses. Die umfangreiche Abhandlung, welche in zahlreichen Anmerkungen auch Notizen über rinderähnliche Antilopen enthält, gestattet keinen kurzen Auszug.

Bemerkungen über Bos grunniens lieferte R. v. Schlagintweit in den Mittheil. des Centr. Instit. für Akklimat. in Deutschl. 1860. p. 48—49.

Ebend. p. 83 finden sich auch Notizen über die Einführung der genannten Species von Weinland.

Schilderungen des Bos caffer gab Burton (l. c. Vol. I. p. 181).

Moll et Gayot: La connaissance générale du Boeuf. Paris 1860 geben eine Beschreibung der Rinderrassen, vorzüglich der französischen und englischen, welche auch in zahlreichen Abbildungen dargestellt sind. Als Einleitung dient eine compilatorische Naturgeschichte der Rinderarten.

Bemerkungen über die englische Shorthornrasse des Rindes finden sich im Arch. für Landeskunde in Mecklenb. Leipzig 1860. p. 729.

Zur Auflösung der Verwirrung, welche gegenwärtig noch in der Bestimmung der wilden Schaf-Arten herrscht, ist ein wesentlicher Schritt von Sclater gethan worden (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 126—130. Pl. 79 u. 80).

Der Verf. beschreibt Ovis cycloceros Hutton nach zwei lebenden Exemplaren ausführlich und giebt auch ausserdem eine Diagnose für Ovis Vignei. Die Beschreibungen beider Arten werden durch gute Abbildungen der Hörner und der ganzen Thiere vervollständigt. Am Schlusse giebt der Verf. die Synonyme für O. Hodgsoni Blyth an.

Eine Beschreibung und Abbildung der Hörner des Ovis Polii Blyth gab Sclater (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 443 u. 444).

Nachrichten über den Sardinischen Mufflon finden sich in „Itinéraire de l'Ile de Sardaigne par Albert de la Marmora. Turin 1860. Tom. I. p. 426.

Das Thier soll auf den höchsten Gipfeln Corsicas, Sardiniens, Cyperns und im Atlas leben. Ein Holzschnitt stellt ein ♂ dar.

Einige Bemerkungen über Ovis montana siehe in Report of the commissioner of Patents for the year 1859. Agriculture. Washington 1860. p. 541.

Ueber eine Missbildung an den Hörnern eines Schafes, ? Ovis hunia Hodgs., berichtet Schlagintweit (Proc. zool. Soc. 1859. p. 350).

Fitzinger hat seine Untersuchungen über die Rassen des zahmen Schafes fortgesetzt und geschlossen (Sitzungsber. der Wien. Akad. 1860. Bd. 39. p. 343—413 u. p. 767—837. Bd. 41. p. 151—247).

Den Klauenschlauch (die Klauendrüse) des Schafes untersuchte Balogh (Sitzungsberichte der Akad. d. Wiss. Wien 1860. p. 21—33 mit 1 Taf.).

Das genannte Organ ist nur eine Fortsetzung der Cutis, wobei die Hornlage der Epidermis dünner, die Malpighische Schicht aber dicker wird, die Haare an Zahl ab-, ihre Talgdrüsen aber an Mächtigkeit zunehmen, die Schweissdrüsen in ihrer Funktion eigenthümlich modificirt und auch grösser werden.

Mit einer Untersuchung des Jacobson'schen Organes des Schafes beschäftigte sich Balogh (Sitzungsber. der Wien. Akad. Bd. 42. p. 449—477. Taf. I—V, im Auszuge schon p. 280—283).

Der Verf. stellt das betreffende Organ nach seiner elementaren Zusammensetzung der Regio olfactoria an die Seite, ohne jedoch über seine Mitwirkung bei dem Riechen entscheiden zu wollen.

Eine Zusammenstellung der Berichte über die Zucht der Angoraziege in Württemberg lieferte Buvry (Mittheil. des Cent. Instit. für Akklimat. in Deutschl. 1860. p. 20—21).

Ueber den Tur oder die Capra caucasica Güldenst. lieferte Brandt einen Bericht (Erman's Archiv XIX. 1860. p. 225).

Einige Bemerkungen über Capra americana siehe in Report of the commiss. of Pat. for 1859. Agric. Washington 1860. p. 542.

Ueber die Lebensweise und Verbreitung der Antilope Addax in Algier berichtet Aucapitaine (Rev. et mag. zool. XII. 1860. p. 145—148).

Ueber eine lebende Antilope picta Pall. berichtet Weinland (l. c. p. 204—206).

Derselbe über eine lebende Antilope leucoryx Pall. (l. c. p. 206—209).

Beiträge zur Anatomie der Giraffe lieferte Spencer Cobbold (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 99—105. Pl. LXXVII, LXXVIII).

Die Untersuchungen des Verf., der Panceri's Arbeit nicht gekannt hat, betreffen vorzugsweise den Nahrungskanal und dessen

Drüsen, so wie den Bau des sogenannten dritten Hornes, wofür der Verf. Rüppel's Beobachtung bestätigt *).

Ueber einen zu Paris angelangten Trupp Lamas und Alpacas berichtet Geoffr. Saint-Hilaire (Compt. rend. hebd. Paris 1860. Tom. 51. p. 429—432).

Cervus teuanus **) hat Blyth auf den Vorschlag Swinhoe's einen Hirsch von Formosa genannt (Journ. As. Soc. of Bengal. Vol. XXIX. 1860. p. 90—92).

An einem Schädel mit oberen Eckzähnen und einem grossen runden Foramen infraorbitale ***) hat der Verf. erkannt, dass der gefleckte Hirsch von China (und Formosa), den man bisher für einen Axis hielt, zur Gruppe Elaphus als die kleinste und südlichste Form derselben gehört. Die Form des Geweihes stimmt mit der bei C. Sika von Japan.

Ein lebendes Exemplar des Japanesischen Hirsches ist von Sclater verglichen worden (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 375—376).

Der Verf. kommt zu dem unvermeidlichen Resultate, dass zu dem Cervus Sika Temm. folgende Synonyme gehören: C. pseudaxis Eyd. et Soul. Voy. — C. axis, ex China Canton, Ann. N. H. IX. p. 274. — C. taiouanus Blyth. J. A. S. B. XXIX. p. 90. — Rusa javanica Gray Ann. N. H. VI. p. 218. Ausserdem gehört die Spec. zur Gruppe Elaphus.

Leadbeater fand einen Kopf des Wapiti über 32 Lbs. schwer. (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 322).

Die Hirsche Mexikos sind von de Saussure (l. c. p. 28—41) untersucht worden, ohne dass jedoch die Unsicherheit, welche gegenwärtig noch in der Bestimmung der Nordamerikanischen Hirsche herrscht, vermindert worden wäre. Erwähnt werden: Cervus mexicanus, den der Verf. für eine Varietät des C. virginianus zu halten geneigt ist. Die Untersuchung ist vorzugsweise eine Kritik der Angaben des Hernandez.

---

*) In einer Anmerkung spricht der Verf. von einer brieflichen Mittheilung mit einer guten Abbildung in der: Mammalian Division of the Museum of Natural History", in the general characters of the Order Ruminantia. Vol. I. div. 1. p. 157. 1860 — ein Werk, welches mir unbekannt geblieben ist.

**) Der Verf. schreibt „taiouanus" von „Taiwan" dem chinesischen Namen der Insel Formosa. Da wir jedoch durchaus keine Veranlassung haben, uns bei dem Gebrauche barbarischer Namen der englischen Orthographie zu bedienen, so dürfte wohl obige Schreibweise für Deutschland gerechtfertigt sein.

***) Was der Verf. unter dieser Bezeichnung gemeint hat, ist ungewiss, denn das For. infraorb. ist bei Axis wie bei Elaphes.

Cervus Cariacus. Geweihe, welche der Verf. von der Insel Cuba gebracht hatte, werden mit denen des C. mexicanus verglichen und dem Cariacon des Buffon zugeschrieben, mit welchem C. nemoralis H. Smith identisch sein soll. *C. toltecus* (l. c. p. 34. pl. 15. fig. 1) wird als neue Art aus Mexiko mit folgender Diagnose aufgestellt: Rami minuti recurrentes, vix divergentes, vix arcuati; prope coronam ex interno margine surculum triangularem, valde complanatum, et prope apicem, alterum surculum acuminatum, margine externo emittentes.

Für zwei Hirsche schlägt der Verf., im Falle sie sich als besondere Arten von C. toltecus resp. C. mexicanus unterscheiden sollten, die Namen *C. Sartorii* und *C. capricornis* vor.

Die Existenz zweier Rennthierarten in Nord-Amerika, der Woodlands- und der Barrenlands-Species bestreitet Chittender (Proc. Americ. Assoc. — New Edinb. Journ. 1860. XII. p. 289).

Eine Zusammenstellung der wichtigsten Angaben über die verschiedenen Rassen des Rennthieres erhielten wir durch E. Blyth (Journ. Asiat. Soc. Beng. 1860. p. 376—384).

Artiodactyla nonruminantia. Nach einer Nachricht von Temple (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 206) soll sich in Honduras ein von Dicotyles torquatus im Aeussern abweichendes Peccary vorfinden. Eine wissenschaftliche Untersuchung hat jedoch noch nicht stattgefunden.

Den Schädel des Potamochoerus penicillatus untersuchte Sclater (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 301—302).

Die Zahnformel ist $\frac{3 . 1 . 3 + 3}{3 . 1 . 3 + 3}$. Diese und die Differenzen im Schädelbaue trennen die Gattung mit Recht von Sus. P. africanus zeigt dieselben Unterschiede.

Den Magen des Potamochoerus penicillatus untersuchte Howard Stewart (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 194).

Er zerfällt in drei Abtheilungen, den Sacculus cardiacus links von der Oesophagus-Oeffnung, den Cuticular-Theil um die Cardia-Oeffnung und den Pylorus-Theil. Der Sacc. card. ist grösser als bei Sus, und die Cuticular-Schicht um die Oesophagus-Oeffnung von etwas verschiedener Anordnung.

Bei Erwähnung eines Sus andamanensis von den Andamanen liess sich Blyth über die Indischen Schweine vernehmen (Journ. As. Soc. Beng. XXIX. p. 104—105), namentlich über Sus vittatus S. Müller, S. papuensis, S. indicus Gray, S. zeylanensis Blyth, S. affinis Gray und über das eigentliche Bengalische Wildschwein, welches er als *S. bengalensis* durch die langen Haare, die Breite des Os occip. (2—2¼" engl. an der schmalsten Stelle) und durch die Kürze des Schwanzes (13 oder 14 Wirbel) unterscheiden will.

Eine gute Abbildung eines lebenden Babirussa alfurus gab Sclater (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 443. Pl. 83).

Nathusius: „Ueber die Rassen des Schweines. Berlin 1860“ ist bereits in dem Berichte über allgemeine Zoologie besprochen worden.

Durch die schon genannte Arbeit Rütimeyer's über die Knochenreste in den Pfahlbauten der Schweiz veranlasst untersuchte Steenstrup (Övers. Kgl. Videns. Selsk. Forh. 1860. p. 593—598) die Geschlechtsunterschiede im Gebisse des Schweines und gelangte zu der Ueberzeugung, dass die von Rütimeyer als Sus scrofa bezeichnete Form das männliche und Sus (scrofa) palustris Rüt. das weibliche Thier ist.

Ueber einen nach England gebrachten Hippopotamus berichtet Petherick (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 195—196).

Das Blutgefässsystem des Hippopotamus untersuchte Gratiolet (Ann. des sc. nat. 1860. p. 376—379, im Auszuge).

Perissodactyla. Gegen die Ansicht Blyth's über die wilden Pferde Asiens hat sich Strachey ausgesprochen, der den Kyang für einen Esel erklärt (Journ. As. Soc. Beng. XXIX. p. 136—138).

Einen Bericht über Equus Kiang lieferte Hay (Proc. Zool. Soc. 1859. p. 353—357. Pl. 73).

Einen Wildesel der Algirischen Sahara, dessen Species sich jedoch nicht mit Sicherheit feststellen liess, beschreibt Tristram l. c. p. 318.

Ueber die Veredelung der einheimischen Eselrasse schrieb Buvry (Mittheil. des Centr. Instit. für Akklimat. in Deutschland 1860. p. 7—9).

Referent hat in einer Bearbeitung der Hipparien von Pikermi eine Darstellung des Zahn- und Fussbaues der lebenden Pferde geliefert (Abhandlungen der Berlin. Akad. der Wiss. 1860. p. 27—121).

Joly beschreibt ein lebendes Maulthier mit überzähligen Zehen (Compt. rend. Acad. Paris 1860. Tom. 50. p. 1138).

Die Vorderfüsse hatten je zwei in ihren Phalangen getrennte Zehen. Ein Eindruck unter der Haut in der Gegend des Metacarpus deutet der Verf. als Zeichen einer Trennung des Metacarpusknochens, und findet darin eine Bestätigung für seine schon früher ausgesprochene Ansicht von der Verschmelzung des Mittelfussknochens der Pferde aus zwei Theilen.

Bemerkungen über das englische Pferd und die Maulthierzucht in Frankreich siehe Archiv für Landesk. Mecklenb. 1860. p. 596—598.

„Ueber das Os interparietale und das Vorkommen abortiver Schneidezähne im Oberkiefer bei mehreren Arten der Gattung Hyrax“ schrieb G. v. Jäger (Würt. nat. Jahreshefte 1860. p. 158—174. Taf. II).

Untersucht wurden H. capensis, H. habessinicus, H. silvestris, H. arboreus. Das Os interpariet. ist bei den genannten Arten in der Regel als abgesonderter Knochen vorhanden und nicht von einer früher vorhandenen Fontanelle abzuleiten, sondern als abgesonderter Bestandtheil des Schädels anzusehen. Das beinahe beständige Vorkommen von zwei kleinen leeren Alveolen hinter den oberen Schneidezähnen deutet auf die Existenz abortiver hinterer Schneidezähne. (Bemerkungen hierzu siehe in Giebel's Zeitschrift 1860. p. 415.)

Ueber Hyrax habessinicus macht Speke einige Bemerkungen (Proc. Zool. Soc. 1859. p. 234).

Pinnipedia. Ueber einen Schädel des Manatus senegalensis von Old Calabar berichtet M'Bain. (Rep. 29. Meet. Brit. Assoc. 1860. p. 150—152.)

Ueber den Thran der Halicore australis machte Brazier eine Mittheilung (Rep. 29. Meet. Brit. Assoc. 1860. p. 256).

Cetacea.

Eine natürliche Gruppirung der zahntragenden Wale nach der Verschiedenheit in den Kauwerkzeugen als dem Ausdrucke ihrer verschiedenen Lebensweise wird von Eschricht in Aussicht gestellt (Overs. Vidensk. Selsk. Forh. 1860. p. 593).

Bemerkungen über den grossen Rorqual des Indischen Oceans theilte Bartle Frere mit (Journ. Asiat. Soc. Beng. 1860. p. 451—452).

Desgleichen Blyth über Physeter macrocephalus l. c. p. 452.

Die Schilddrüse der Cetaceen untersuchte Turner (Transact. Roy. Soc. of Edinburgh Vol. XXII. Part II. p. 319—325). Der Verf. hat bei drei Exemplaren der Phocaena communis die Schilddrüse untersucht, diese und die Thymusdrüse bei Bubalus Caama und Antilope picta.

Zwei neue Delphine aus Algier beschreibt Loche (Rev. et mag. zool. 1860. p. 473—479).

Delphinus algeriensis (Pl. 22. fig. 1). Oberseite und Hinterende des Körpers tief schwarz, um die Augen ein Kreis von derselben Farbe. Die Seiten des Körpers grau, nach den Weichen zu heller. Diese so wie die Unterseite bis zum Anus rein weiss; Umkreis des Unterkiefers und seine Spitze schön schwarz; ein schwarzes 0,04 breites Band theilt oberhalb des Anus die weisse Seite des Körpers und erstreckt sich bis zu den Kiefern, 0,20 von ihrem Ende theilt sich das Band und bildet, sich umwendend, ein zweites Seitenband, welches sich in der Flosse verliert. Totallänge des Thieres bis zur Schwanzspitze auf dem Rücken gemessen 2,47. Zähne $\frac{49}{45}$.

Delphinus mediterraneus (Pl. 22. fig. 2). Er besitzt einige Aehn-

lichkeit mit D. marginatus Duvern., unterscheidet sich jedoch von ihm durch den Mangel des Saumes an den Flossen. Sein Obertheil ist schwarz, allmählich heller nach den Seiten zu; der Umkreis des Auges schwarz von einem grünen Ringe umgeben; eine feine schwarze Linie geht von hier nach dem Mundwinkel; vom hinteren Augenwinkel erstreckt sich ein dunkles Band bis gegen die Analgegend hin; von seinem vorderen Ende entspringt ein zweiter Streifen, welcher oberhalb der Flosse endet. Zähne $\frac{41 \ . \ 41}{41 \ . \ 39}$. Totallänge wie oben gemessen, 1,54.

Ein drittes Individuum möchte der Verf. zu D. plumbeus Dussum rechnen.

Delphinus Victorini ist eine neue von Grill nach den von Victorin nachgelassenen Zeichnungen und Beschreibungen aufgestellte Art (Svenska Vetensk. Handl. 1860).

Länge 19′ schwed. Spritzloch mondförmig (nymånelik); oben schwarz unten weiss; die Grenze der Farben geht von dem Mundwinkel in einem Bogen bis zur Brustfinne, von hier nähert sie sich der Mittellinie, so dass in der Gegend des Nabels die beiden Grenzen nur 1—2′ von einander abstehen. Hinter dem Anus vereinigen sie sich in einem spitzen Winkel. Die Unterseite der Schwanzfinne ist weiss; einige Zoll über den Augen beginnt ein ungefähr 3′ langer, 4—5″ breiter weisser Streifen.

Ein Schädel des Delphinus eurynome aus dem Meerbusen von Bengalen wird erwähnt im Journ. Asiat. Soc. of Bengal. 1860. p. 202.

Ueber das von Blake beobachtete Vorkommen einer Platanista im Irawaddi, Pegu und anderen Flüssen Birmas vergleiche Journ. Asiat. Soc. Beng. 1860. p. 449.

Hieran knüpfte Blyth Bemerkungen über Neomeris phocaenoides Gray (Delph. phocaenoides Dussum, Delphinapterus melas Temm.) und Globicephalus indicus.

Bemerkungen über den Walfischfang und die Anwendung des Giftes dafür gab Christison (New Edinb. Journ 1860. XII. p. 72—80).

Die Beschreibung zweier bei Whitstable getödteten Wale, Mutter und Junges, wahrscheinlich Hyperoodon rostratus, findet sich in den Proc. Zool. Soc. 1860. p. 373, eine Abbildung in den „Illustrated News“ vom 18. Nov. 1860.

Gray sucht seinen Hyperoodon latifrons gegen Eschricht näher zu begründen und von H. rostratum zu unterscheiden. (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 422—426.)

Implacentalia.

Marsupialia.

Didelphys Waterhousii wurde als neue Art aus Ecuador von Tomes aufgestellt (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 58—60. Pl. LXXVI).

Die von dem Verf. gegebene Diagnose lautet: Der Pelz ziemlich lang, weich und wollig; die allgemeine Färbung dunkelbräunlichgrau, an den Seiten röthlich getüpfelt; die Unterseite bräunlichgelb mit einem gelblichweissen Streifen längs der Mitte der Kehle und Brust; ein schwarzer Strich durch das Auge bis zur Nasenspitze. Durch die Anwesenheit eines Beutels bei dem ♀ wird die Art ganz bestimmt von der D. cinerea getrennt, mit der sie Waterhouse früher in Verbindung gebracht hatte.

Burmeister hatte seinen Grymaeomys scapulatus für identisch gehalten mit der von Waterhouse (Mammalia p. 505) beschriebenen aber nicht benannten Art, welche Tomes zu seiner Didelphys Waterhousii gezogen hatte, doch unterscheidet sich diese Art durch Anwesenheit eines Beutels wesentlich von der bei Burmeister. Beigefügt sind zwei Ansichten des Schädels der D. Wat. (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 303—304.)

Seine an lebenden Exemplaren des Belideus flaviventris gemachten Erfahrungen theilte Bennet mit (Proc. Zool. Soc. 1859. p. 217—218).

Als neu wurde *Cuscus ornatus* von Batchian durch Gray aufgestellt (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 1—4. Pl. 74).

Die neue Art gehört zu der Gruppe mit kahler Innenflache des Ohres. Das ♂ blass goldbraun; der Rücken etwas dunkler unregelmässig weiss betupft; auf Scheitel und Rücken ein schmaler schwärzlicher Längsstreif; die Unterseite ist heller mit einem breiten Längsstreife gegen die Mitte der Brust und die Vorderseite des Abdomen; die innen nackten Ohren ragen aus dem Felle hervor. Der Schädel mit einer bedeutenden Concavität zwischen den Augenhöhlen. Im Ganzen gleicht das Thier dem C. orientalis, dessen ♂ jedoch rein weis ist, von C. celebensis durch die Farbe des Felles so wie den Rükkenstreifen unterschieden.

Ueber einen weiblichen Cuscus ornatus von Batchian siehe Gray Proc. Zool. Soc. 1860. p. 374.

Ueber eine in der Grafschaft Durham getödtete Phalangista berichtete Hogg (Report of the 29. Meet. Brit. Assoc. 1860. p. 149).

Halmaturus stigmaticus ist eine neue von Gould aufgestellte Art (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 375).

Er ist dem H. Thetidis nahe verwandt, unterscheidet sich aber von ihm durch bedeutendere Grösse, röthlicheres Fell, besonders an den Hinterbeinen und durch einen breiten, brandgelben Fleck an jeder Hüfte. Von der Nord-Ost-Küste Australiens.

Gould hält ohne Angabe der Gründe ein lebendes Exemplar des Macropus im Garten der zool. Gesellschaft zu London für neu und schlägt dafür den Namen *M. (Osphranter) pictus* vor.

Ueber ein von Petrogale xanthopus Gray abweichendes Kängeru siehe Sclater (Proc. Zool. Soc. p. 323).

Monotremata.

De loco monotrematibus in systemate zoolog. assignando et de ornithorhynchi anatini, Shaw, calcari, Dorpat 1859, schrieb A. Strauch.

Der Verf., dem die vollständige Literatur zu Gebote stand, giebt in der Einleitung das Historische über unsere Kenntniss der Monotremen, bespricht darauf im ersten Theile seiner Arbeit unter Anführung aller hierauf bezüglichen Ansichten ihre systematische Stellung und entscheidet sich schliesslich dafür, die Unterklasse der Mammalia aplacentalia, in die beiden Ordnungen Monotremata, mit den Familien Ornithorhynchi und Tachyglossi, und Marsupialia zu theilen. Im zweiten Theile giebt der Verf. eine Beschreibung der sogenannten Giftdrüse und des Sporns, welcher noch einen Hornüberzug besitzt, der aber bei Spiritusexemplaren wohl in der Regel verloren geht. Den Schluss bildet eine ausführliche Angabe der sich auf die Monotremen beziehenden Literatur.

Interessante Nachrichten über Ornithorhynchus anatinus erhielten wir durch Bennet, der die günstige Gelegenheit hatte, das Thier vielfach lebend zu beobachten (Proc. Zool. Soc. 1859. p. 213—218. Pl. 71).

Bericht über die Leistungen in der Herpetologie während des Jahres 1860.

Von

Troschel.

Greene hat sich mit der Classification der kaltblütigen Wirbelthiere beschäftigt: On the mutual relations of the cold-blooded Vertebrata. Journal of the Proceedings of the Linnean Society V. p. 218. Er will die Unterscheidung von drei Classen, Reptilia, Amphibia und Pisces, aufrecht erhalten, indem er die Lepidosiren zu den Amphibien stellt. Die unterscheidenden Merkmale setzt Verf. folgendermassen:

Reptilia: Ein Hinterhauptsgelenk; keine Kiemen; Amnion und Allantois; zwei Vorkammern; die Enden der Zungenbein- und Kiefer-Bogen getrennt von einander. 10 Ordnungen: Ichthyopterygii, Ophidia, Pterosauria, Chelonia, Crocodilia, Sauropterygii, Lacertilia, Thecodontia, Anomodontia, Dinosauria.

Amphibia: Zwei Hinterhauptsgelenke oder keines; kein Amnion oder Allantois; die Enden von Zungenbein- und Kiefer-Bogen an einem gemeinsamen Stiele aufgehängt; Kiemen und Lungen; Herz meist mit zwei Vorkammern. 6 Ordnungen: Lepidota, Ganocephala, Labyrinthodontia, Ophiomorpha, Sozura, Anura.

Pisces: Athmen nur durch Kiemen; bei einigen stellt eine Schwimmblase morphologisch eine Lunge dar, aber übernimmt nicht die Function einer wahren Lunge; eine Vorkammer; kein Amnion oder Aallntois; Zungenbeinbogen und Kieferbogen wie bei den Amphibien. Die Ordnungen sind die Müller'schen.

In einer Abhandlung von Humphry „Observations on the limbs of Vertebrate animals, the plan of their construction, their homology, and the comparison of the fore

and hind limbs. Cambridge 1860" ist auch auf die Gliedmassen der Reptilien und Fische Rücksicht genommen. Ein näheres Eingehen auf den Inhalt ist hier nicht wohl thunlich, und muss auf die Schrift selbst verwiesen werden.

Arnold Pagenstecher hat das ausgedehnte Vorkommen von Gallengangsnetzen bei Reptilien nachgewiesen. Die Gallengänge sind von Python, Coronella, Hydrophis, Bungarus, Trigonocephalus, so wie von Pseudopus abgebildet. Ein solches Netz findet sich bei allen Schlangen und bei vielen Eidechsen, wogegen bei den Schildkröten und Krokodilen die Gänge einfach sind. Verf. sieht darin einen weiteren Beweis für die innige Verwandtschaft der Schlangen und Eidechsen, während Krokodile und Schildkröten sich von ihnen zu entfernen scheinen. Würzburger naturw. Zeitschr. I. p. 248—253.

A Guide to the Quadrupeds and Reptiles of Europe; with descriptions of all the species; compiled from the latest Writers. By Lord Clermont. London 1859. 8. Ist mir nicht zu Gesicht gekommen.

Eine kurze Notiz über die Amphibien am Cap der guten Hoffnung von Frauenfeld s. Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. in Wien X. p. 81.

Die Gebrüder v. Schlagintweit haben im Himalaya-Gebirge eine Sammlung von Amphibien zusammengebracht, die sie an Günther zur Untersuchung und Beschreibung übergeben haben, der sich dann dieser Aufgabe in den Proc. zool. soc. p. 148—175 unterzogen hat. Um die Kenntniss der Amphibien dieser Gegenden zu vervollständigen hat der Verf. zugleich die Sammlung des britischen Museums, namentlich die von Hooker in Khasia gesammelten Formen, die durch Blyth von Nepal und Sikkim beschriebenen und die von Hodgson aus Nepal eingesandten Arten benutzt. Verf. beginnt zunächst mit der Beschreibung der neuen Arten, neun an der Zahl, die grösstentheils abgebildet sind; wir machen sie unten namhaft; es sind 3 Eidechsen, 4 Schlangen und 2 Batrachier, die alle auf den Wunsch der Reisenden nach Personen genannt sind, die sich näher für ihre Reise interessirt ha-

ben. Dann folgt ein Verzeichniss der Himalayischen Amphibien, welches 1 Schildkröte, 19 Eidechsen, 40 Schlangen und 12 Batrachier, zusammen 72 Arten aufzählt. Endlich folgt eine Uebersicht dieser Arten nach ihrer Höhenverbreitung. Während die Zahl der Eidechsen-Species zwischen 1000 und 15000 Fuss nicht abnimmt, so vermindert sich die Artenzahl der Schlangen und Batrachier sehr ständig mit der Erhebung. Es finden sich

16	Schlangen	und	5	Batrachier	bei	1000 Fuss
14	„	„	5	„	„	2000 „
13	„	„	4	„	„	3000 „
13	„	„	5	„	„	4000 „
11	„	„	2	„	„	4500 „
10	„	„	1	„	„	6000 „
8	„	„	1	„	„	7500 „
5	„	„	1	„	„	8000 „
3	„	„	1	„	„	9000 „
2	„	„	1	„	„	10000 „
1	„	„	0	„	„	15000 „

Es werden dann die drei einzelnen Zonen besonders geschildert: a) die tropische Zone oder die Zone von Tropidonotus quincunciatus bis 4000′, b) die gemässigte Zone, oder die Zone von Tiliqua rufescens von 4000—10000′, c) die alpine Zone oder die Zone von Barycephalus Sykesii von 10000 bis 15000′ über dem Meere.

Peters zählt Monatsber. Berliner Akad. p. 182 41 Amphibien auf, welche Schmarda auf Ceylon gesammlt hat, nämlich 2 Schildkröten, 1 Crokodil, 12 Eidechsen, 17 Schlangen und 9 Frösche. Die darunter befindlichen zwei neuen Eidechsen sind unten genannt.

Ein Verzeichniss von Amphibien von Siam verdanken wir Günther Proc. zool. soc. p. 113. Es zählt 23 Arten auf.

Bleeker berichtete Nat. Tijdschr. Ned. Indië XXI. p. 284 über die Reptilienfauna von Sumatra. Er kennt von dort 12 Schildkröten, 38 Eidechsen, 76 Schlangen und 17 Batrachier, zusammen 142 Arten. Darunter 1 Pilidion und 3 Calamaria neu.

Zufolge der Angaben von Jardin kämen auf den Marquesas-Inseln nur zwei Eidechsen und eine Schildkröte, Chelonia Midas, vor. Mémoires de la soc. imp. des sciences nat. de Cherbourg VI. p. 173.

Philippi fand auf seiner Reise in die Wüste Atacama 9 Amphibien, nämlich 8 Eidechsen und eine Kröte. Von den Eidechsen gehören 5 der Gattung Proctotretus, eine der Gattung Microlophus, eine der Gattung Aporomera an, und auf eine, der Gattung Proctotretus verwandte gründete er ein neues Genus Helocephalus. Schlangen fand er in der Wüste nicht. Reise in die Wüste Atacama. Halle 1860. 4. p. 165—169.

Günther berichtete Proc. zool. soc. p. 233 über eine dritte Sendung Fraser's von Ecuador (vergl. vor. Ber. p. 269). Ausser mehreren Fischen sind 4 Amphibien von Guayaquil und 10 von Esmeraldas aufgezählt. Eine Eidechse und eine Schlange sind beschrieben und werden unten aufgeführt werden.

Salvin gab Proc. zool. soc. p. 451 Nachricht über die Reptilien von Guatemala, einer Erdgegend, welche um so interessanter ist, weil in ihr die Grenze der Faunengebiete von Nord- und Süd-Amerika zu suchen ist. Verf. hat 7 Eidechsen, 20 Schlangen und 5 Batrachier gesammelt und beobachtet. Unter ihnen ist eine neue Schlange aus der Crotaliden-Familie, die sogar eine neue Gattung bilden soll, und eine neue Hyla unten zu erwähnen.

Von Heusser und Claraz findet sich eine Schilderung des Thierlebens in der brasilianischen Provinz Rio de Janeiro in Petermann's Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie 1860. p. 247, woraus namentlich auf den Abschnitt über Amphibien aufmerksam zu machen ist, weil sich darin einige Angaben über den Biss giftiger Schlangen finden.

Günther schilderte in anziehender Weise das Leben und die Behandlung der Reptilien im zoologischen Garten zu London. Dies Archiv p. 29—57.

Wie schon öfter so schilderte wieder G. v. Martens mit Lebendigkeit eine Menagerie, in der auch Alligatoren und

Riesenschlangen vertreten waren. Jahreshefte des Vereins in Würtemberg XVI. p. 97.

Crisp hat der Todesursache der Thiere in den zoologischen Gärten seine Aufmerksamkeit geschenkt und bemerkt, dass meistens Tuberkeln in Leber und Lunge die Veranlassung zum Tode der Reptilien sind. Proc. zool. soc. p. 192.

Chelonia.

Aus der Ordnung der Schildkröten sind wieder einige neue Arten zu erwähnen, die sämmtlich von J. E. Gray beschrieben wurden:

Geoclemmys annulata Gray Proc. zool. soc. p. 231 pl. 29; Annals nat. hist. VI. p. 148 von Ecuador.

Emys fuliginosus Gray Proc. zool. soc. p. 232. pl. 30; Annals nat. hist. VI. p. 148 von Nord-Afrika?

Ueber die Gattung Manouria und ihre verwandtschaftlichen Beziehungen äusserte sich Gray Proc. zool. soc. p. 395 und bildete pl. 31 M. fusca ab.

J. E. Gray hatte 1853 eine Gattung Cyclanosteus gegründet, welche sich von seiner Gattung Emyda (Cryptopus Dum. Bibr.) durch den Mangel von Knochenschildern am Hinterrande des Rückenschildes unterschied. Eine Schildkröte, welcher diese Knochenschilder gleichfalls fehlen, gab ihm Veranlassung zur Aufstellung einer neuen Gattung *Aspidochelys*, die wie Emyda sieben Knochenschwielen auf dem Brustbeine hat. Ob die Art aus dem Zambesi *A. Livingstonii* identisch mit Cyclanosteus frenatus Pet. sei, bleibt zweifelhaft. Proc. zool. soc. p. 5. pl. 22; Annals nat. hist. VI. p. 68.

Gray giebt ferner Proc. zool. soc. p. 314; Annals nat. hist. VI. p. 440 eine Uebersicht über die afrikanischen Trionices mit verborgenen Füssen, und theilt sie in drei Gruppen: A. Knochenschwielen des Brustbeins 9, das hintere Paar klein. 1. *Cyclanosteus.* Das hintere Schwielenpaar sehr klein und entfernt. C. Petersii. B. Knochenschwielen 7, das hintere Paar gross. 2. *Heptathyra.* Das hintere Schwielenpaar rhombisch, am ganzen Innenrande vereinigt. H. Aubryi. 3. *Aspidochelys.* Das hintere Schwielenpaar länglich, nur an ihrem Hinterrande vereinigt. A. Livingstonii. Ausserdem werden die Farben von Emyda senegalensis beschrieben.

Endlich findet sich Proc. zool. soc. p. 430 eine Notiz von Gray, in welcher für Aspidochelys Livingstonii die ältere Bezeichnung Cycloderma frenatum Peters hergestellt wird.

Trionyx ornatus und *Geoemyda grandis* beschrieb Gray Annals nat. hist. VI. p. 217 als neue Arten von Cambojia.

Sauria.

Auch hier haben wir über eine ganze Reihe neuer Arten und selbst über einige neue Gattungen zu berichten.

Crocodilina. In dem Museum der Akademie zu Philadelhpia befinden sich nach Cope 4 Arten Alligatoren und 8 Arten Crocodile, unter letzteren ist *Osteolaemus tetraspis* von West-Afrika als neue Gattung und *Mecistops bathyrhynchus* als neue Art charakterisirt. Proc. Philadelphia p. 549.

Geckones. *Sphaeriodactylus millepunctatus* Hallowell Proc. Philadelphia p. 480 von Nicaragua.

Hemidactylus marmoratus und *inornatus* Hallowell Proc. Philadelphia p. 492 von Loo - Choo. — *H. pumilus* Hallowell ib. p. 502 von Hong-Kong.

Lacertina. *Cnemidophorus decemlineatus* und *quadrilineatus* Hallowell Proc. Philadelphia p. 482 von Nicaragua.

Ameiva pulchra Hallowell Proc. Philadelphia p. 483 von Nicaragua.

Iguanina. *Anolis longicauda* und *cupreus* Hallowell Proc. Philadelphia p. 481 von Nicaragua.

Draconura bivittata Hallowell Proc. Philadelphia p. 482 von Nicaragua.

Unter den fünf Arten Proctotretus weche Philippi „Reise in die Wüste Atacama" l. c. sammelte, beschrieb er vier als neu, nämlich *Prototretus marmoratus*, *modestus*, *melanopleurus* und *pallidus*.

Eine neue Gattung *Helocephalus* stellte Philippi ib. p. 167 auf, die sich von Hoplurus durch den unbewehrten Schwanz und den Mangel eines jeden Kieles auf den Schuppen, und von Leiosaurus durch den Mangel der Querfalte am Halse, so wie der Gaumenzähne unterscheidet. Die Art heisst *H. nigriceps*.

Basiliscus Seemanni Günther (Craneosaura Seemanni Gray) Proc. zool. soc. p. 234 von Esmeraldas.

Calotes (Bronchocele) nigrilabris Peters Berl. Monatsber. p. 183 von Ceylon.

Diploderma Hallowell Proc. Philadelphia p. 490 ist eine neue Gattung der Iguaniens Acrodontes ohne äussere Ohröffnung. Sie hat jedoch nicht den Höcker auf der Schnauze wie Lyriocephalus und nicht die hornartige Verlängerung der Schnauze von Ceratophorus, der Zahnbau ist ganz verschieden von Otocryptus, Phrynocepha-

lus hat eine andere Beschuppung. Die Art *D. polygonatum* stammt von Loo-Choo.

Eine neue Gattung *Barycephalus* stellte Günther Proc. zool. soc. p. 149 in der Agamenfamilie auf: Kopf, Körper und Schwanz ziemlich deprimirt; Paukenfell rund; Kehle mit einer tiefen Querfalte; keine Schenkelporen; Kopf oben mit sehr kleinen Schildern bedeckt; Rücken mit sehr kleinen viereckigen gekielten dachziegelförmigen Schuppen; Seiten körnig mit zerstreuten Dornen; Bauch mit kleinen viereckigen Platten in Querreihen; Beine und Schwanz mit schiefen Querreihen stark gekielter Schuppen; Zähne comprimirt, dreieckig ohne Lappen. *B. Sykesii* pl. 25. fig. A. Himalaya.

Tiaris Elliotti Günther Proc. zool. soc. p. 151. pl. 25. fig. B vom Himalaya.

Scincoidea. *Eumeces quadrivirgatus* Hallowell Proc. Philadelphia p. 502 von China.

Mabouia brevirostris Günther Proc. zool. soc. p. 316; Annals nat. hist. VI. p. 442 aus Mexiko.

Siderolamprus enneagrammus Cope Proc. Philadelphia p. 368 aus Mexiko. Eine neue Gattung der Scincoiden, welche von Eumeces und Otosaurus durch zwei Paare Supranasalschilder und die Abwesenheit der Frontonasalschilder unterschieden wird.

Euprepis concolor Hallowell Proc. Philadelphia p. 486 von Oceanien, Gaspar-Strasse.

Tiliqua Schlegelii Günther Proc. zool. soc. p. 153. pl. 25. fig. C von Sikkim.

Plestiodon marginatus Hallowell Proc. Philadelphia p. 492 von Loo-Choo. — *Pl. latiscutatus* ib. p. 496.

Lygosoma vertebrale Hallowell Proc. Philadelphia p. 487 von den Sandwichinseln. — *L. fallax* Peters Monatsber. p. 184 von Ceylon.

Lygosaurus pellopleurus Hallowell Proc. Philadelphia p. 496 von Japan ist eine neue Gattung in der Nähe der vorigen.

Ablepharus nigropunctatus Hallowell Proc. Philadelphia p. 487 von den Bonin-Inseln.

Blepharactisis Hallowell Proc. Philadelphia p. 484. unterscheidet sich von Ablepharus durch den Besitz von 4 Zehen an jedem Fusse. — *B. speciosa* von Nicaragua.

Typhlina Ludekingi Bleeker Nat. Tjidschr. Ned. Indië XXI. p. 297 von Sumatra.

Jan hat in unserem Archiv 1860. I. p. 69 eine Eidechse unter dem Namen *Tetrapedos Smithii* beschrieben. J. E. Gray erklärt sie Annals nat. hist. VI. p. 454 für identisch mit seiner Evesia monodactyla und mit Evesia Bellii Dum. Bibr.

Ophidia.

Von Jan's bereits früher verkündigter Iconographie générale des Ophidiens ist im December 1860 die erste Lieferung erschienen, welche zwar noch keinen Text, wohl aber sechs Tafeln mit Abbildungen bringt. Auf Taf. I ist Herpeton tentaculatum abgebildet, auf Taf. II Acrantophis Dumerili, auf Taf. III Salvadora Grahami und Bairdi, auf Taf. IV Acrochordus javanicus, auf den Tafeln V und VI Details von Arten der Gattungen Anomalepis, Typhlops, Idiotyphlops, Cephalolepis und Stenostoma. Diese Lieferung ist also gleichsam als eine Probe von der Ausführung der Abbildungen zu betrachten, und ich kann unparteiisch nichts anderes, als die Abbildungen der ganzen Thiere vortrefflich zu finden. Freilich bin ich auf nicht wenige Fehler und Ungenauigkeiten in den Detailzeichnungen aufmerksam gemacht, und habe mich überzeugt, dass diese Ausstellung begründet ist. Da sich jedoch erwarten lässt, dass der Verf. darauf aufmerksam gemacht, dergleichen künftig vermeiden wird, so kann ich nur dem Unternehmen glücklichen Fortgang wünschen. Zu bedauern wird es immer sein, dass das Werk nur die Arten bieten wird, welche der Verf. bei sich zu Hause untersuchen konnte.

Reinhardt hat eine grosse Anzahl Schlangen in Beziehung auf gewisse kleine Gruben an den Schuppen untersucht. Einem Theil der Schlangen fehlen solche Gruben gänzlich, ein anderer Theil besitzt eine, noch ein anderer Theil zwei solche Gruben an jeder Schuppe. Diese Abhandlung, welche in Videnskabelige Meddelelser fra den naturh. Forening i Kjöbenhavn for 1860 erschien, ist in unserem Archive 1861. p. 127 in der Uebersetzung mitgetheilt.

Opel hat in Denkschriften der naturw. Gesellschaft Isis zu Dresden 1860. p. 29—44 Beiträge zur Kenntniss der Coronella austriaca Laur. niedergelegt. Sie enthalten eine anatomische und sonstige Beschreibung des Thieres und bringen gar manches über die Lebensweise bei. Namentlich schildert Verf. wie diese Schlange ihre Beute nach

Art der Riesenschlangen umschlingt und erwürgt; sie nährt sich von Blindschleichen und Lacerten.

Ebenda p. 45—51 schildert Matthes die Lebensweise von Scotophis Lindheimeri und alleghaniensis, die ausser kleinen Säugethieren auch Hühnereier verschlucken, die sie erst im Magen zerdrücken.

Derselbe hat auch Heterodon platyrhinus lebend beobachtet und beschreibt namentlich die Fähigkeit den Körper ganz dünn und breit zu machen, so dass er einem bunten Bande gleicht. Ib. p. 59—62.

Voigtländer fügt einige anatomische Notizen über den Skeletbau der genannten Schlangen hinzu. Ib. p. 63—66. Einige Schlangenschädel sind abgebildet.

Kehlberg behauptet, dass die Schlangen nach jedem Erdbeben ihre Höhlen verlassen und lange Zeit herumirren, als fürchteten sie sich in ihre Löcher zurückzukehren, wodurch sie dann sehr häufig gesehen würden. Bull. de Moscou XXXIII. p. 306.

Andeer erzählt einen eigenthümlichen Fall, wo ein Kind sich an dem frisch abgeschlagenen Kopfe einer Viper verwundete und den Folgen erlag. Jahresbericht der naturf. Gesellsch. Graubündens V. p. 108.

Typhlina. Jan machte in diesem Archiv p. 1 Bemerkungen über die Typhlopiden.

Indem Peters eine neue Art *Onychocephalus macrurus* von Tette aufstellte, bringt er die Arten dieser Gattung in eine schematische Uebersicht. Es werden deren 19 unterschieden. Monatsberichte der Berl. Akad. 1860. p. 77.

Typhlops (Helminthophis) frontalis Peters Berl. Monatsber. p. 517 aus Costa-Rica.

Pilidion dimidiatum Bleeker Nat. Tijdschr. Ned. Indië XXI. p. 287 von Sumatra.

Ophthalmidium tenue Hallowell Proc. Philad. p. 497 von Japan.

Peropoda. Notizen zur Anatomie der Boa constrictor, welche in einer Menagerie in Stuttgárt gestorben war, lieferte Hering Jahreshefte des Vereins in Württemberg XVI. p. 103.

Boa australis Montrousier Revue et Mag. de Zoologie XII. p. 95 von Neu-Caledonien.

In der Familie Boidae stellte Gray eine neue Gattung *Chrysenis* auf, die Epicrates in den Schnauzenschildern gleicht, aber sich durch die Deutlichkeit und Gestalt der Gruben an den Lippenschildern unterscheidet. *Ch. Batesii* vom oberen Amazon. Proc. zool. soc. p. 132; Annals nat. hist. VI. p. 131.

Peters gründete in derselben Familie eine neue Gattung *Trachyboa* mit stark gekielten Schuppen, Kopf mit kleinen Schuppen, Nasenlöcher in einem einfachen Schilde, zwei Internasalschildern und zwischen diesen und dem Munde zwei Reihen kleiner Schildchen; sehr entwickelte Submentalschilder. *T. gularis* von Guayaquil. Berl. Monatsber. 1860. p. 200.

Aglyphodonta. Cope stellte an neuen Amerikanischen Schlangen, Proc. Philadelphia p. 339 auf: *Chilomeniscus stramineus* von Californien, neues Genus der Calamarienfamilie, das mit Stenorhina durch die Vereinigung der Nasal- und Praefrontal-Schilder verwandt ist, *Tropidoclonion Kirtlandii* (Regina Kirtlandii Kenn. 1856), *Tropidonotus ustus* Florida, *celaeno*, *tephropleura*, *haematois*, *Lycodon lyrophanes* die vier letzten aus Californien.

Ebenda p. 369 stellte Cope an neuen Schlangen auf: *Tropidonotus compsolaemus* ohne Vaterlandsangabe, *Thamnophis scalaris* aus Mexiko, *Arizona Jani* aus Mexiko, *Dromicus temporalis* von Cuba, *Amastridium veliferum* aus Neu-Granada, neue Gattung, die sich von Coronella durch den kurzen deprimirten, winkligen Kopf und den Mangel des Zügelschildes unterscheidet, und *Scolecophis fumiceps* von Cuba.

Kennicott beschrieb folgende neue Nordamerikanische Schlangen aus dem Museum der Smithsonian Institution. Proc. Philadelphia p. 329: *Tantilla nigrescens* Mexiko; *Diadophis texensis* Texas; *Lampropeltis multistrata* (vergl. auch p. 566) Nebraska, *annulata* Mexiko, *Scotophis obsoletus* (Coluber obs. Say); *Eutaenia megalops* Tucson und St. Magdalena, *macrostemma* Mexiko, *Hammondi* San Diego, *angustirostris* Mexiko, *cryptopsis* Mexiko; *Regina valida* Mexiko; *Nerodia Couchii* San Diego, New-Leon, *compressicauda* Florida; *Heterodon Kennerlyi* Rio grande.

Hallowell hat als neue Arten von Japan beschrieben: *Elaphis bilineatus*, *Leptophidium dorsale*, *Lepidocephalus fasciatus* und *Proterodon tessellatus*. Die neuen Gattungen gehören zu den Aglyphodonten, ohne Angabe der Familie. Proc. Philadelphia p. 497. — Desgleichen ib. p. 503 von China: *Herpetodryas chloris*, *Leptophis trifrenatus* und *Amphiesma flavipunctatum*.

Megalops maculatus von Tahiti und *Aepidea robusta* von der Gaspar-Strasse sind zwei neue Schlangen von Hallowell Proc. Philadelphia p. 488. Von letzterer ist die Familie, in welche sie ge-

hört, nicht angegeben, von ersterer konnte sie vom Verf. nicht bestimmt werden, weil der letzte Zahn des Oberkiefers zerstört war. Ueberdies ist der Name Megalops längst bei den Fischen vergeben. So wird dem Leser gar zu viel zu rathen überlassen.

Cope veröffentlichte ein Verzeichniss der im Museum der Akademie zu Philadelphia vorhandenen Calamarinen. Proc. Philadelphia 1860. p. 74. Unter ihnen sind neu: *Aspidura trachyprocta* von Ceylon, *Tantilla reticulata* von Neu-Granada. Die Gattung Microps Hallowell wird in *Tropidoclonion* umgetauft u. s. w. Im Ganzen werden 11 Genera mit 18 Arten in 54 Exemplaren verzeichnet.

Von Nicaragua beschrieb Hallowell aus der Calamarien-Familie eine neue Gattung *Lioninia*, die sich durch die zwischen zwei Platten gelegenen Nasenlöcher, so wie glatte Schuppen und zweireihige Schwanzschilder unterscheidet. *L. vermiformis.* Proc. Philadelphia p. 484. Ferner zwei neue Arten *Coniophanes fissidens* und *Elaps melanocephalus.*

Bleeker charakterisirte die 14 Calamarien seiner Sammlung und brachte sie zur leichteren Uebersicht in ein Schema. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XXI. p. 292. Von diesen Arten ist nur eine bei Dumeril und Bibron beschrieben, alle anderen sind von Bleeker als neu aufgestellt. Sie heissen: *C. agamensis*, *Dumerili, sinkawangensis, leucogaster, Rebentischi*, *monochrous*, *Roelandti*, *macrurus, margaritophora, dimidiata, melanorhynchos, Alkeni* und *borneensis.*

Reinhardt beschrieb Vidensk. Meddelelser nat. Foren. Kjöbenhaven 1860. einige zur Calamarien-Familie gehörige neue Schlangen, nämlich 1. eine neue Gattung *Urobelus* corpus teretiusculum, undique aequali fere crassitie; cauda perbrevis, valida, in squamam conicam mucronatam exiens; caput indistinctum, rostro obtuso; dentes duo laeves in anteriore maxillae parte diastemate a dente postico sulcato, elongato antrorsumque curvato seiuncti; oculi laterales minimi; nares in sutura duorum scutellorum; scutellorum labialium superiorum primum scutella internasalia attingens; scutum loreum nullum; squamae laevissimae, per 15 series dispositae; scuta subcaudalia divisa. *U. acanthias* -Guinea. — 2. *Elapomorphus assimilis* und *lepidus* aus der Provinz Minas geraes. — 3. *Chersodromus* n. gen. Streptophoro simillimus, diversus ab eo: scuto praefrontali unico, scutis ocularibus posticis nullis vel potius cum scuto superciliari coalitis scutoque labiali medio scuta mentalia attingente; squamis carinatis per 17 series dispositis. *Ch. Liebmanni* und *nigricans* aus Mexiko.

Elapomorphus reticulatus Peters Berl. Monatsber. p. 518 von Brasilien.

Uroechis microlepidotus Günther Annals nat. hist. V. p. 168. p. IX

stammt nicht von Port Elisabeth in der Algoa-Bai, sondern wie später p. 342 berichtigt wird, von Port Natal.

Ein Verzeichniss der Colubriden in dem Museum der Akademie zu Philadelphia giebt Cope Proc. Philadelphia p. 241 und 553.

Aus der Abtheilung Coronellinae sind es 62 Arten in 25 Gattungen. Darunter sind neu: *Pariaspis plumbeatra* (p. 566 ist die Gattung als identisch mit Elapops Gthr. erkannt) von Liberia, *Stenorhina Kennicottiana* von Panama, *Gyalopion canum* von Arizona, *Rhinostoma Güntheri* von Venezuela, *Cemophora coccinea* (Simotes coccineus Dum. Bibr.), *Simotes phaenochalinus* und *aphanospilus* von den Philippinen, *Hypsiglena ochrorhynchus* Californien, *chloraphaea* Arizona, *Tachymenis hypoconia* von Buenos Ayres, *Coniophanes punctigularis* von Honduras, *proterops* aus Mexiko, *Taeniophis vermiculaticeps* Neu-Granada, *Diadophis dysopes* woher?, *Liophis breviceps* von Surinam, *Pliocercus elapoides* aus Mexiko, *Lampropeltis annulata* aus Texas, *micropholis* von Panama, *polyzona* aus Mexiko, *Erythrolamprus albostolatus* von Rio-Janeiro, *Oxyropus melanocrotaphus* (p. 566 als identisch mit Crotaphopeltis rufescens Fitz. erkannt). — Aus der Gruppe Lycodontinae besitzt die Anstalt 7 Arten in 5 Gattungen, worunter neu: *Eumesodon semicarinatus* von Loo-Choo, zu welcher Gattung auch Coronella striata Hallowell gezählt wird. — Aus der Gruppe Dipsadinae 10 Arten in 5 Gattungen, wovon keine neu. — Die Gruppe Psammophidinae enthält 7 Arten; Dryophidinae 6, unter denen *Dryophis brevirostris* von Neu-Granada neu; die Gruppe Ahaetullinae 10 Arten, von denen neu: *Philothamnus depressirostris* von Neu-Granada, die Gruppe Colubrinae 35, worunter neu: *Prymnomiodon chalceus* von Siam, *Philodryas crassifrons* von Cayenne, *Herpetodryas sebastus, Elaphis taeniurus* von Siam. Eine neue Gattung *Zaocys* wird auf Coryphodon carinatus Gthr. gegründet, die sich durch 2 dorsale Schuppenreihen in Quincunx gestellte Schuppen und 2 Präocularschilder auszeichnet.

Sonst wurden an neuen Arten aus der Abtheilung der Aglyphodonten beschrieben:

Coryphodon rhombifer Günther Proc. zool. soc. p. 236 von Esmeraldas.

Günther sieht die Gattung Meizodon Fischer nur als ein Subgenus von Coronella an, und beschreibt ausser M. regularis Fischer zwei dahin gehörige neue Arten: *bitorquata* vom Senegal und *Dumerilii* von Sierra-Leone. Von allen dreien sind die Köpfe in Holzschnitt abgebildet. Proc. zool. soc. p. 427.

Eurypholis semicarinatus Hallowell Proc. Philadelphia p. 493 von Loo-Choo, eine neue Gattung der Aglyphodonten, von der die Familie nicht bezeichnet ist; verglichen wird die Art mit Leptophis.

Herpetodryas biserialis Günther Proc. zool. soc. p. 97; Annals nat. hist. VI, p. 78 von den Galapagos-Inseln.

Spilotes Hodgsonii Günther Proc. zool. soc. p. 156. pl. 27 von Tibet 15200′ über dem Meere.

Elaphis sumatranus Bleeker Nat. Tijdschr. Ned. Indië XXI. p. 297.

Ablabes Rappii und *Owenii* Günther Proc. zool. soc. p. 154 von Sikkim. Erstere ist pl. 26. fig. B abgebildet.

Elapochrus Peters n. gen. gehört dem Zahnbaue nach in die Abtheilung der Diacrantheria, unter denen sie sich durch die glatten Schuppen und die Länge des Schwanzes Dromicus annähert, sich aber von dieser Gattung durch die platte, kurze Gestalt des Kopfes unterscheiden soll. *E. Deppei* aus Mexiko. Berl. Monatsber. p. 293.

Aus Heterodon rhinostoma bildet Peters Berl. Monatsber. p. 520 eine neue Gattung *Simophis*, und nennt die Art *S. Rhinostoma*.

Opisthoglypha. *Herpetoreas* ist eine neue Gattung von Günther Proc. zool. soc. p. 156 in der Familie Dryadidae: der hintere Oberkieferzahn der längste in ununterbrochener Reihe mit den vorderen; Körper und Schwanz dünn, comprimirt; 2 Nasenschilder, 1 Zügelschild, ein vorderes und zwei hintere Augenschilder; Schuppen mässig verlängert, gekielt, in 19 Reihen; Augen von mässiger Grösse. *H. Sieboldii* vom Himalaya 7500′ üb. d. M.

Günther gründete auf Psammophis Perroteti Dum. Bibr., die identisch mit seiner Dryophis tropidococcyx ist, eine eigene Gattung in der Familie Dryophidae unter dem Namen *Tropidococcyx*, deren Hauptcharakter in den gekielten Schuppen der Coccygealgegend liegt. Annals nat. hist. VI. p. 428.

Homalocranion laticeps Günther Proc. zool. soc. p. 240; Annals nat. hist. VI. p. 149 von Carthagena.

Leptodeira torquata Günther Annals nat. hist. V. p. 169. pl. x. A. Vergl. hierzu eine Bemerkung von Peters Berliner Monatsber. p. 521. — *L. discolor* Günther Proc. zool. soc. p. 317; Annals nat. hist. VI. p. 442 aus Mexiko.

Tropidodipsas lunulata Cope Proc. Philadelphia p. 517 von Honduras.

Eine neue Gattung *Conophis* Peters Berl. Monatsber. p. 519, deren Hauptcharaktere in dem die kegelförmige Schnauze umgebenden Rostralschilde, und in den von vorn nach hinten allmählich an Länge zunehmenden Oberkieferzähnen bestehen, hinter denen ein langer gefurchter Zahn steht, ist nach der systematischen Stellung vom Verf. nicht näher bezeichnet. *C. vittatus* vom Missisippi.

Proteroglypha. In einem Supplemente zu dem Cataloge der Giftschlangen in dem Museum der Akademie zu Philadelphia (vergl. der vor. Bericht p. 275) stellte Cope Proc. Philadelphia 1860. p. 72 *Elaps melanogenys* und *isozonus* als neue Arten auf, deren Vaterland

nicht näher bezeichnet wird, und fügt eine Tabelle zur Bestimmung der Elaps-Arten hinzu.

Gegen Günther's Elaps univirgatus Catalogue brit. Mus. p. 231 nimmt Reinhardt die Priorität in Anspruch, indem er sie bereits 1844 im Calcutta Journal nat. hist. Bd. 4 Elaps Mc Clellandii genannt habe. Vidensk. Meddelelser naturh. Foren. i Kjöbenhavn 1860.

Elaps euryxanthus und *distans* Kennicott Proc. Philadelphia p. 337.

Matthes untersuchte das Gebiss von 4 nordamerikanischen Arten der Gattung Elaps. Er fand, dass ein wirklicher Giftzahn vorhanden ist, der unbeweglich ist, und dass die Nahrung vorzugsweise aus Reptilien besteht. Denkschr. der naturw. Gesellsch. Isis. 1860. p. 52—59.

Solenoglypha. *Bothrops flavoviridis* Hallowell Proc. Philadelphia p. 493 von Loo-Choo.

Thamnocenchris Salvin nov. gen. Proc. zool. soc. p. 459. Eine Grube an jeder Seite des Gesichtes; hinterer Theil des Körpers und der Schwanz comprimirt, letzterer in eine Hornspitze endigend; Subcaudalschilder einreihig; Schwanz ein Greifschwanz; Kopf winklig, vorn mit unregelmässigen Schildern bedeckt, und hinten mit kleinen gekielten Schuppen; keine kleinen Schuppen zwischen dem Superciliarschilde und der Augenhöhle; das zweite obere Lippenschild bildet den Vorderrand der Gesichtsgrube. *Th. aurifer* pl. 32. fig. 1 von Coban, Vera-Paz.

Batrachia.

Ranae. *Rana Liebigii* Günther Proc. zool. soc. p. 157. pl. 28. Fig. A. von Sikkim. — *R. marmorata* und *nigromaculata* Hallowell Proc. Philadelphia p. 500 von Japan. — *R. trivittata*, *nebulosa* und *multistriata* Hallowell ib. p. 504 von China.

Hyperolius fulvovittatus Cope Proc. Philadelphia p. 517 von Liberia.

Liuperus biligonigerus Cope Proc. Philadelphia p. 517 von Buenos Ayres.

Cystignathus melanonotus Hallowell Proc. Philadelphia p. 485 von Nicaragua.

In der Familie der Wasserfrösche gründete Günther Proc. zool. soc. p. 158 eine neue Gattung *Dicroglossus*: Finger frei, Zehen breit gehäutet; Zunge etwas verlängert, hinten tief eingeschnitten; keine Vomerzähne; eustachische Röhren mässig, Paukenfell undeutlich; äussere und seitliche Stimmsäcke beim Männchen. *D. Adolfi* pl. 28. fig. B vom Himalaya 2400—4200′ üb. d. Meere.

Hylae. *Hyla holochlora* Salvin Proc. zool. soc. p. 460. pl. 32

fig. 2 von Coban in Guatemala. — *H. grisea* Hallowell Proc. Philadelphia p. 485 von Nicaragua.

Phyllobates truncatus Cope Proc. Philadelphia p. 372 von Neu-Granada.

Polypedates viridis Hallowell Proc. Philadelphia p. 500 von Loo-Choo. — *P. megacephalus* Hallowell ib. p. 507 von Hong-Kong.

Ixalus japonicus Hallowell Proc. Philadelphia p. 501 von Japan.

Bufones. Eine neue Gattung *Adenomus* sieht Cope als den Typus einer neuen Familie an, die er Adenomidae nennt. Die Gattung ist hylaförmig, hat einen breiten, kurzen Kopf, die Parotiden über der Schulter sind lang und schmal, die Haut rauh, keine Zähne, Zunge länglich, oval, vorn fast cylindrisch, hinten ganz und etwa ²/₅ der Länge frei, Trommelfell undeutlich, Finger mit sehr schwachen Schwimmhäuten und mässigen Endscheiben; ein Kehlsack. *A. badioflavus* von Ceylon. Die Familie ist charakterisirt als „Opisthoglossa platydactyla" ohne Kieferzähne, mit vollkommen entwickeltem Ohr, Parotidendrüsen, erweiterten Fortsätzen der Heiligenwirbel und Schwimmfüssen."

Stricker publicirte einen Auszug aus einer für die Denkschriften bestimmten Abhandlung, Entwickelungsgeschichte von Bufo cinereus bis zum Erscheinen der äusseren Kiemen, in den Wiener Sitzungsber. 39. p. 472—478.

Bufo melanogaster Hallowell Proc. Philadelphia p. 486 von Nicaragua. — *B. griseus* Hallowell ib. p. 506 von Hong-Kong.

Engystoma pulchrum Hallowell Proc. Philadelphia p. 506 von Hong-Kong.

Urodela. Crisp hat die Blutkügelchen von Sieboldia maxima untersucht. Proc. zool. soc. p. 203.

Aus der Abtheilung der geschwänzten Batrachier hat Cope Spelerpes Bellii Gray und Geotriton carbonarius (Bolitoglossa mexicana D. B.) besprochen. Proc. Philadelphia p. 372.

Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1860.

Von

Troschel.

Die Wichtigkeit der Flossen der Fische für die Classification hat Kner veranlasst gründliche Untersuchungen über den Flossenbau anzustellen, und sie in einer Reihe von Aufsätzen in den Wiener Sitzungsberichten zu veröffentlichen. In unseren gegenwärtigen Bericht gehört nur die erste dieser Abhandlungen, welche Bd. 41. p. 807—824 erschien.

Verf. unterscheidet strahlenlose oder Hautflossen, faserstrahlige Flossen (Tilopteri) und wahre Strahlenflossen. Die Strahlen der letzteren können einfach sein (Anarthropteri oder Haplopteri) oder gegliedert (Arthropteri); beide können ungetheilt oder getheilt, beide können biegsam oder steif, stachelähnlich sein. Unbiegsame Gliederstrahlen werden Pseudacanthi, wahre Stacheln Aculei genannt. Letztere sind hohl und bestehen entweder aus zwei symmetrischen (Homacanthi) oder ungleichen Hälften Heteracanthi u. s. w. Zu diesen Verschiedenheiten tritt nun noch die Combination der verschiedenartigen Strahlen bei den verschiedenen Fischen. — Verf. geht nun zu dem speciellen Theile über und bespricht die Cyclostomi, Plagiostomi, Ganoidei, Lophobranchii und Plectognathi. — Sehr plausibel erscheint die Deutung von den Fähnchenträgern der Rückenflosse bei Polypterus als umgebildete Schilder der Medianlinie des Rückens, wodurch die Vielflossigkeit ohne Zwang erklärt wird. — Sehr abweichend von den Flossen der Lophobranchier verhält sich die Gattung Pegasus, die Verf. von ihnen auszuscheiden geneigt ist.

Steenstrup machte auf eine Verschiedenheit zwischen den Schuppen der Knochenfische und Knorpelfische

aufmerksam. Während bei ersteren, sie mögen Cycloid-, Ctenoid- oder Ganoidschuppen sein, die Schuppen das ganze Leben des Fisches hindurch bleiben, und mit dem Fische wachsen, ist es bei den Placoidschuppen der Knorpelfische anders. Diese wachsen nicht mit dem Fische, sondern erlangen nur eine begrenzte Grösse, und haben nur eine begrenzte Dauer, indem sie immer durch neue Lagen ersetzt werden, die an ihre Stelle treten. Forhandlinger skandinaviske Naturforskeres i Kjöbenhavn. 1860. p. 679.

Als Gratulationsschrift der Universität Würzburg zum 400jährigen Jubiläum der Universität Basel hat Kölliker eine Abhandlung über das Ende der Wirbelsäule der Ganoiden und einiger Teleostier verfasst. Verf. schliesst sich der Ansicht Huxley's an, dass bei allen Knochenfischen die Wirbelsäule nicht mit einem vollständigen Wirbel endet (was Heckel für seine Wirbelschwänze annimmt), sondern dass alle Fische ein unvollkommenes, weiches oder verknöchertes Ende der Wirbelsäule besitzen. Er giebt schliesslich eine Uebersicht des in Bezug auf das Ende der Wirbelsäule Bekannten in Form einer vorläufigen Eintheilung.

Kölliker schrieb über die grosse Verbreitung der „perforating fibres" von Sharpey, und wies sie namentlich in den Knochen der Fische nach. Würzburger naturw. Zeitschr. I. p. 306—316.

Hyrtl hat nicht selten Wirbelsynostosen bei Fischen beobachtet, und vorläufig darüber berichtet. Die Abhandlung selbst ist für die Denkschriften der Akademie bestimmt. Sitzungsber. der Wiener Akad. 40. p. 273.

Max Schultze hielt in der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde einen Vortrag über den feineren Bau der electrischen Organe der Fische, und wies namentlich nach, dass die Nerven bei Malapterurus zwar wie bei Gymnotus von der Schwanzseite her an die electrischen Platten herantreten, dann aber durch ein Loch derselben hindurchtreten und nun von der entgegengesetzten Seite her mit der Platte verschmelzen. Verhandl. des

naturh. Vereines der preuss. Rheinlande und Westphalens XVII. Sitzungsberichte p. 15.

Von Hoffmann erhielten wir: Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Nervus vagus bei Fischen, nebst einer Tafel Abbildungen. Giessen 1860.

Von Comstock findet sich eine Abhandlung über Fischzucht in Report of the Commissioner of patents for the year 1859. Agriculture. Washington 1860. p. 217.

Einen ausführlichen Bericht über Fischkultur in Finnland erstattete Holmberg Bull. de Moscou XXXIII. p. 321—449. Darin wird auch über die Ursachen der Abnahme des Fischreichthums in den finnischen Seen gehandelt und am Schlusse eine Tabelle über die Laichzeit der hauptsächlichsten Fische Finnlands mitgetheilt.

Jameson berichtet von dem in Folge des Genusses eines kleinen Theiles der Leber eines Diodon in den Meeren von Süd-Afrika erfolgten Tode zweier Männer. Journ. Proc. Linnean Soc. V. p. 213.

Kner erstattete der Wiener Akademie Bericht über die ichthyologische Ausbeute während der Reise der Fregatte Novara. Danach scheint doch manches Neue und Interessante auch aus dieser Thierklasse heimgebracht zu sein, dessen Publication zu erwarten steht. Wiener Sitzungsber. 40. p. 423.

Die Abschnitte aus Nilsson's Skandinavisk Fauna 4de delen. Lund 1855 „über Aufenthalt, Lebensweise und Fortpflanzung des Herings“, über „Aufenthalt, Lebensweise, Nahrung und Fortpflanzung des Süsswasser-Aales (Muraena Anguilla Linn.)“ und „über die Gattung Coregonus Art.“ hat Creplin übersetzt und in der Zeitschr. für d. gesammten Naturwissenschaften XVI. p. 1 abdrucken lassen.

Malm bereicherte die scandinavische Fischfauna um 3 Arten: Scomber grex Mitch., Scopelus Kroyeri und Acipenser sturioides, von denen die beiden letzten zugleich neue Arten sind. Forhandlinger ved de skandinaviske naturforskeres ottende möde i Kiöbenhavn 1860 p. 616.

Jouan schrieb über die bei Cherbourg beobachteten Fische und zählte 75 Arten auf, wodurch er eine frühere

Arbeit von Sivard de Beaulieu über denselben Gegenstand ergänzt. Mémoires de la soc. de Cherbourg VII. p. 116—147.

Ebenda berichtet derselbe, dass an der Küste von Cherbourg im Jahre 1859 wenig Fische und Crustaceen gefangen wurden, was die Fischer mit dem auffallenden Ueberflusse von Cephalopoden in Zusammenhang bringen wollten. Mém. de la soc. de Cherbourg VII. p. 371.

Doumet lieferte einen „Catalog der bei Cette gesammelten oder beobachteten Fische, begleitet von erklärenden Bemerkungen und einigen Ideen über die marine Fischzucht.“ Revue et mag. de zool. XII. p. 299, 355, 405, 444, 494, 521. Die aufgezählten 231 Arten sind nach dem Cuvier'schen Systeme geordnet. Sie gehören 28 Familien und 106 Gattungen an. Neue Arten sind nicht beschrieben, obgleich ein Dutzend Arten nicht specifisch bestimmt sind und also die Vermuthung nahe liegt, dass Verf. sie vorläufig für neu halte. Bei allen sind die landesüblichen Namen beigefügt. Verf. klagt über die Abnahme der Fischmenge in dem Meere von Cette und die erhöhten Preise. Er schiebt dies wohl mit Recht auf zwei Umstände: die Erleichterung des Transportes der Fische durch die Eisenbahnen und die Art, wie der Fischfang betrieben wird. Als hauptsächliches Mittel dem Uebelstande abzuhelfen schlägt er künstliche Fischzucht vor, und hält dafür die zahlreichen Lagunen an der Küste des Meerbusens von Lion für vorzüglich geeignet.

Von der Arbeit über die Fische Böhmens von Fritsch vergl. den vor. Ber. p. 285 erschien auch eine Böhmische Ausgabe Prag 1859 mit Holzschnitten, deren Text ich freilich nicht zu lesen im Stande bin.

Nach der Schilderung Frauenfeld's, Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien X. p. 82, ist die False-Bay am Cap unerschöpflich reich an Fischen, die in Pöckel- und Trockenanstalten für den Handel conservirt werden. Den Hauptfang bildet Thersytes atun; Tetraodon Honkenyi ist giftig. Süsswasserfische sind wenig vorhanden.

Over eenige Vischsoorten van de kaap de goede hoop.

Natuurk. Tjidschr. voor Nederlandsch Indië XXI. p. 49 von Bleeker ist hier zu erwähnen. Die Fischfauna des Vorgebirges der guten Hoffnung ist hiernach sehr arm an Arten. Die von dort bekannten Arten belaufen sich auf 163. Nur wenige Arten des Indischen Oceans kommen auch am Cap vor. Die meisten Cap'schen Seefische sind atlantische Formen, und mehrere derselben kommen auch im Mittelmeere vor. Eine Sammlung des Grafen v. Castelnau gab dem Verfasser Gelegenheit zu dieser Mittheilung, in welcher er Bemerkungen über viele Arten macht, auch einige neue und eine neue Gattung beschreibt.

Von Bleeker erschienen im Jahre 1860 folgende Abhandlungen in Quarto, also wohl in der Acta Societ. Reg. scient. ind. neerland:

1) Negende Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Sumatra (Visschen uit de Lematang-enim en van Benkoelen). Verf. erhielt 57 Arten von Lahat und 22 von Benkoelen, wodurch nunmehr 814 Fische von Sumatra bekannt sind. Fünf Mugiloiden sind hier ausführlich beschrieben; ebenso zwei neue, unten verzeichnete Arten.

2) Dertiende Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Celebes (Visschen van Bonthain, Badjoa, Sindjai, Lagoesi und Pompenoea. Der Feldzug gegen das Reich von Boni hat Veranlassung und Gelegenheit zu einigen Fischsammlungen gegeben, die dem Verf. von mehreren Officieren zugesandt wurden. Die Zahl der von Celebes bekannten Fische ist dadurch auf 760 gestiegen. Die fünf neuen Arten sind unten namhaft gemacht. Am reichsten vertreten sind die Percoiden mit 122 Arten, dann folgen die Labroiden mit 60, die Gobioiden mit 40, die Pomacentroiden mit 39, die Chaetodontoiden mit 29 Arten u. s. w.

3) Zesde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Japan. Während in der berühmten Fauna japonica nur 358 japanische Fische aufgezählt sind, verzeichnet Verf. hier deren 461. Er erhielt eine Sammlung aus den süssen Gewässern von Jedo, unter denen 6 neue Arten und eine Sendung von Nagasaki. Anhangsweise führt Verf. an, dass durch die Arbeit Gill's (vergl. den vorigen Bericht p. 290

zehn Arten von Japan erwähnt werden, durch welche sich die ganze Zahl auf 471 erhöht. Die neuen Arten s. unten.

Dann erschien auch von Bleeker ein Index specierum piscium in Voll. 21—26 actorum societatis artium et scientiarum bataviensis descriptarum, adiectis citationibus ubi descriptiones Bleekerianae recentiores emendataeque reperiuntur. Dieser Index enthält 906 Arten.

Aus der Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie sind ferner an ichthyologischen Abhandlungen von Bleeker zu erwähnen:

Derde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Singapoera. 125 vom Grafen v. Castelnau gesammelte Arten bringen die Gesammtzahl der von Singapoera bekannten Fische auf 362. Einige neue Arten sind durch lateinische Diagnosen gekennzeichnet, jedoch meist nicht nach Exemplaren, sondern nach den Castelnau'schen Zeichnungen.

Vijfde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Timor (Vischsoorten van Atapoepoe).

Zesde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Timor. Durch die beiden Beiträge kennt Verf. nun 225 Arten von Timor, die sämmtlich mit ihren Citaten verzeichnet sind. Drei neue Arten sind beschrieben.

Zesde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Ceram. Verf. erhielt durch Herrn v. Rosenberg einige Fische aus der Roewata, welche die östliche Halbinsel von Ceram durchfliesst und sich in die Bai von Elpapoeti ergiesst. Durch den Mangel der Cyprinoiden und Siluroiden wird Verf. in der Ansicht bestärkt, dass diese beiden Familien östlich von Borneo in den Flüssen nicht mehr vorkommen und in den süssen Gewässern der Molukken gänzlich fehlen. Sämmtliche 215 von Ceram bekannte Arten sind mit den Citaten verzeichnet. Eine neue Datnia ist beschrieben.

Vierde Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Bali. Die Zahl der bekannten Arten wuchs durch eine neue Sendung von Süsswasserfischen auf 198, darunter ein neuer Gobius.

Tweede Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Bawean. Von dort kennt Verf. nunmehr 152 Arten.

Tiende Bijdrage tot de kennis der Vischfauna van Banka Nat. Tijdschr. Ned. Indië XXI. p. 134. Hiernach besteht die Fauna von Banka aus 319 Arten. Eine neue Art.

Von Fischen, welche bei den Marquesas-Inseln vorkommen giebt Jardin Mémoires de la soc. imp. de Cherbourg VI. p. 174 ein Verzeichniss von 51, sehr unvollständig bestimmten Arten, nebst Bemerkungen dazu.

Nach v. Frauenfeld's Bericht in den Wiener Sitzungsber. Bd. 38. p. 736 sind die Flüsse auf Neuseeland nicht sehr fischreich, obwohl einige Seefische Sebastes, Mugil und Rhombus in denselben hoch hinauf streichen. Einige Gobioiden und Aale finden sich überall in den dortigen Gewässern.

Einen Bericht über Reports of Explorations and Surveys to ascertain ct. Fishes by Girard (vergl. vor. Bericht p. 290) findet sich in Silliman American Journal XXX. p. 277.

Gill machte Proc. Philadelphia 1860. p. 19 einige Bemerkungen über die Nomenclatur nordamerikanischer Fische, die sich besonders auf die Genus-Namen beziehen. So ändert er unter andern Dekay's Palinurus in Palinurichthys um, weil derselbe schon bei den Crustaceen vergeben war, Pileoma Dekay sei identisch mit Percina Haldeman.

In der Bermuda Royal Gazette, und daraus in Proc. zool. soc. p. 185; Annals nat. hist. VI. p. 132 findet sich von Jones die Beschreibung eines 16 Fuss 7 Zoll langen Exemplares einer Art der Gattung Gymnetrus, welches von G. Trimingham zu Hungary-Bay in den Bermudas gefangen wurde. Verf. fühlt sich dadurch an die grosse Seeschlange erinnert.

Dieser Fisch ist es vielleicht, welcher unter dem Namen Gymnetrus Grillii, bei den Bermudas gefangen, in der Illustrated Times 10. März 1860 erwähnt ist. Nilsson hat ihn mit einem norwegischen Exemplare verglichen. Er nimmt an, dass südliche Fische von den amerikanischen Küsten durch den Golfstrom nach Norwegen geführt würden (Öfvers. K. Vetensk. Akad. Förhandl. 1860, übersetzt

von Creplin in Zeitschr. f. d. gesammten Naturw. XVI. p. 334). Vergl. auch die Note von Nilsson an die Pariser Akademie vom 30. Juli 1860, und Revue et mag. de zoologie XII. p. 415.

Dipnoi.

Mc Donnell hat zwei Exemplare von Lepidosiren annectens längere Zeit lebend beobachtet, die nach 76 Reisetagen, in ihre Schlammhülle eingebettet, wohlbehalten in Dublin angekommen waren. Die Hülle bestand nicht aus Blättern, sondern aus Schleim, der eine oberflächliche Aehnlichkeit mit vertrockneten Buchenblättern hatte. Als das eine 1½ Fuss lange Thier gestorben war, wurde es frisch secirt. Mc Donnell sieht die Lepidosiren als eigene Ordnung zwischen den Fischen und Batrachiern an. Zeitschr. für wissensch. Zoologie X. p. 409.

Das britische Museum erhielt zwei Exemplare von Lepidosiren annectens aus der Mündung des Nil, welche Gray nicht von den westafrikanischen Exemplaren specifisch unterscheiden konnte. Annals nat. hist. V. p. 70.

Kölliker hat in der Würzburger naturw. Zeitschrift I. p. 11 die Haut von Rhinocryptis (Lepidosiren) annectens histologisch untersucht und dabei auch die Schuppen berücksichtigt.

Teleostei.

Wenngleich neuerlich ausgezeichnete Ichthyologen, denen ein reiches Material zu Gebote steht, sich ernstlich mit der Classifikation der Fische beschäftigen, so scheint doch die Eintheilung Müller's innerhalb der Teleosteer im Ganzen festgehalten zu werden, wenn man davon absieht, dass sich die allgemeine Stimmung gegen die Pharyngognathen ausspricht. Es lässt sich voraussehen, dass diese Unterordnung eingehen wird.

Acanthopteri.

Von Günther's werthwoller und grossartiger Arbeit „Catalogue of the Acanthopterygian fishes in the Collection of the British Museum“ erschien der zweite Band, welcher ganz nach dem Plane des ersten eingerichtet ist,

und den wir allen denen, die sich für die Ichthyologie interessiren, ganz besonders empfehlen müssen. Er enthält die Familien Squamipennes, Cirrhitidae, Triglidae, Trachinidae, Sciaenidae, Polynemidae, Sphyraenidae, Trichiuridae, Scombridae, Carangidae und Xiphiidae. Wir erfahren aus dem Vorworte, dass seit Cuvier, obgleich derselbe oft eine Art unter drei oder mehreren Namen beschrieben hat, doch die Zahl der gut charakterisirten Arten sich fast verdoppelt hat. Als ein Verdienst des Verf. ist es anzuerkennen, dass er die Cuvier'schen Arten, die sich oft trotz längerer Beschreibungen durch keinen sicheren Charakter unterscheiden lassen, geradezu vereinigt hat, wodurch er die Wissenschaft von einem kaum je zu rettenden Ballast befreit und viel zur leichteren Bestimmung beigetragen hat. Wir müssen dies selbst dann für verdienstlich halten, wenn hier und da eine dennoch gute Art, wie kaum anders vorauszusetzen ist, eingezogen wäre. Mögen diejenigen, welche im Besitze der Cuvier'schen Originalexemplare sind, durch Veröffentlichung besserer Charaktere den Beweis der Artberechtigung liefern. Das Nähere werde ich unten bei den einzelnen Familien berichten.

An der schwierigen Aufgabe, die Systematik der Percoiden aufzuklären, hat sich Canestrini betheiligt. Dass die Cuvier'sche Familie der Percoiden zu weit umfassend war, als dass sie nur einigermassen durch feste Charaktere hätte begrenzt werden können, ist längst anerkannt, und vielfach sind Theile der Percoiden als besondere Familien abgetrennt und aufgestellt worden. Zum Theil hat Verf. diese Vorgänge benutzt; leider ist ihm die Arbeit von Günther noch nicht bekannt gewesen. Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. in Wien X. p. 291—314.

Zunächst beginnt Verf. damit, das Fremdartige auszuscheiden: 1) die Mullini mit den Gattungen Mullus, Mulloides, Upeneus und Upeneoides werden als eigene Familie angesehen. 2) Ebenso die Berycinen mit den Gattungen Beryx, Myripristis, Holocentrum, Rhynchichthys. 3) Die abdominalen Gattungen Paralepis, Sphyraena und Polynemus werden verschieden behandelt, erstere wird mit J. Müller zu den Scopelinen gebracht, die zweite soll eine eigene Familie bilden, die sich unmittelbar an die Mugiloiden anreihe, Polynemus

endlich wird unter den Percoiden belassen. 4) Die jugularen Gattungen Uranoscopus und die Trachinini werden ausgeschieden, ohne dass ihnen anderwärts ein Platz angewiesen würde. 5) Die Nandoiden Bleeker's mit den Gattungen Nandus, Catopra und Badis werden als eigene Familie anerkannt. 6) Den Bleeker'schen Cirrhitoiden mit den Gattungen Cirrhites, Cirrhithichthys, Oxycirrhites und Cheilodactylus als eigener Familie werden nach die Gattungen Aplodactylus und Latris hinzugefügt. — Den nach diesen Ausscheidungen übrigbleibenden Rest lässt Verf. als Percoiden beisammen unter folgenden Charakteren: Stachelflosser mit 5 weichen Strahlen in den bruslständigen Ventralen, Zähnen in den Kiefern, dem Vomer und meist auch dem Palatum, ktenoiden Schuppen, mannigfachen bewaffneten Operkelstükken, 5—7 Kiemenstrahlen, getrennten Schlundknochen, normal entwickelten Suborbitalknochen, getheilten Pectoralstrahlen und continuirlicher Seitenlinie. — Diese Percoiden werden dann in sechs Gruppen zerfällt, von denen jedoch Verf. selbst zugiebt, dass sie sich nicht strenge charakterisiren lassen: *Pomotini*, *Theraponini*, *Serranini*, *Centropristini*, *Percini* und *Apogonini*. Alle 65 hierher gehörige Gattungen sind durch kurze Diagnosen unterschieden. Unter ihnen sind 2 neue Gattungen aus Heckel's Nachlass aufgeführt, die beide zu den Percini gehören.

Apostata Heck. n. gen. Zwei Dorsalen, Sammtzähne in den Kiefern, am Oberkiefer, die Aussenreihe stärker, Vomerzähne, keine Zähne am Gaumen, keine Fangzähne, zwei flache Dornen am Deckel, Vordeckel gezähnelt, drei Zähne am Winkel stärker, der unterste vorwärts gewendet; vier grosse Dornen unter der Symphyse des Unterkiefers, zwei noch grössere unter der Nase; zweiter Analstachel sehr stark; Kopf und Rumpf ganz beschuppt, 7 Kiemenstrahlen. *A. calcarifer* aus Rio-Janeiro, vielleicht identisch mit Perca Plumieri?

Asproperca Heck. n. gen. Zwei Dorsalen; Sammtzähne an Kiefern und Gaumen; ein kleiner Dorn am Operkel, Präoperkel mit weichem ungezähnelten Rande, beide beschuppt; Kopf spitzig; Nase etwas fleischig, vorragend; Mund klein; erste Dorsale länger als die zweite; sechs Kiemenstrahlen. *A. zebra* aus dem Ohio.

In einer Monographie der Cuvier'schen Gattung Labrax unterscheidet Gill Proc. Philadelphia p. 108 vier Genera. Labrax lupus ist der Typus seiner Gattung *Labrax*. L. elongatus mit nur 2 Stacheln in der Afterflosse bildet die Gattung *Dicentrarchus*. L. lineatus und multilineatus (Perca chrysops Raf.) die Gattung *Roccus* Mitchell, welche keine Zähne auf dem vorderen Ende der Zunge hat, L. mucronatus (Perca americana Gmel) und L. chrysops Girard (*Morone interupta* Gill) die Gattung *Morone* mit Ctenoidschuppen an Wangen und Deckel. Die übrigen Arten gehören zu ferner stehenden Gattungen.

Datnia micracanthus und *Rosenbergii* sind neue Arten von Bleeker. Erste ist Celebes 13 beschrieben und stammt von Lagusi, letztere Ceram 6 aus dem Flusse Ruwata.

Mesoprion nematophorus Bleeker Celebes 13 von Badjoa.

Cheilodipterus singapurensis und *polystigma*; *Apogon singapurensis*, *melanurus* und *arenatus*, so wie *Apogonichthys macrophthalmus* und *taeniopterus* sind neue Arten von Castelnau bei Bleeker Singapoera 3.

Apogon Wassinki Bleeker Timor 6 l. c.

Poecilichthys (Poecilosoma) transversum Abbott Proc. Philadelphia p. 326 u. 479, vermuthlich aus dem Lake Superior.

Percina (Pileoma) cymatogramma Abbott Proc. Philadelphia p. 327 u. 479 aus dem Lake Superior?

In der Familie Cirrhitidae unterscheidet Günther Catalogue p. 70 drei Gruppen, je nachdem die Afterflosse kurz und mit Vomerzähnen (Cirrhites, Cirrhitichthys, Oxycirrhites und Chironemus), oder ohne Vomerzähne (Chilodactylus, Mendosoma und Nemadactylus), oder verlängert ist (Latris). Der wesentliche Charakter dieser Familie liegt in den einfachen und dicken unteren Brustflossenstrahlen.

Neue Arten sind: *Chironemus marmoratus* Australien, *Chilodactylus grandis* Cap und *Ch. quadricornis* Japan.

Günther lässt Catalogue p. 225 seine Familie Trachinidae, deren Hauptcharakter er darin setzt, dass der Korntheil der Rückenflosse viel weniger entwickelt und kürzer ist als der weiche und dass die Afterflosse und Bauchflossen einen Dorn und fünf weiche Strahlen besitzen, aus vier Gruppen bestehen, indem er auch die Pseudochromiden dahin zieht.

1. *Uranoscopina* Augen oberhalb, Seitenlinie ununterbrochen. Die alte Gattung Uranoscopus, die allein hierher gehört, zerfällt in fünf Gattungen: *Uranoscopus* L. mit zwei Dorsalen und sehr kleinen Schuppen, 10 Arten; *Agnus* Günther, zwei Dorsalen, ohne Schuppen, 1 Art; *Anema* Gthr., eine Dorsale, Schuppen sehr klein, Kopf mit Knochenplatten gepanzert, 3 Arten; *Kathetostoma* Gthr., eine Dorsale, ohne Schuppen, 1 Art; *Leptoscopus* Gill, eine Dorsale, Schuppen klein, Kopf mit weicher Haut bekleidet, 1 Art.

2. *Trachinina*. Augen seitlich, Seitenlinie ununterbrochen, kein grösserer Zahn hinten am Zwischenkiefer. Dahin die Gattungen Trachinus mit 5, Percis mit 14, Aphritis mit 3, Sillago mit 8, Eleginus mit 2, *Epicopus* n. gen. (auf Merlus Gayi Guichenot gegründet und durch 6 weiche Strahlen in den Bauchflossen und he-

chelförmige Zähne ausgezeichnet) mit 1, Percophis mit 1, Chaenichthys Richards. mit 1, Bovichthys mit 3, Trichodon mit 1 Art. — Unter ihnen ist *Bovichthys psychrolutes* aus dem antarktischen Ocean als neu beschrieben. — Dass Homalopomus Girard hierher gehöre, wird vermuthet.

3. *Pinguipedina.* Augen seitlich, Seitenlinie ununterbrochen, ein grösserer Zahn hinten im Zwischenkiefer. In diese Gruppe werden die Gattungen Pinguipes und Latilus vereinigt, die sich durch den Besitz und den Mangel von Gaumenzähnen unterscheiden.

4. *Pseudochromides.* Seitenlinie unterbrochen. Dahin die Gattungen Opisthognathus Cuv. mit 5, Pseudochromis Rüpp. mit 7, Cichlops Müll. Trosch. mit 3, Pseudoplesiops Bleeker mit 1, Notothenia Rich. mit 9, Harpagifer Reich. mit 1 Art. — Neue Arten sind: *Opisthognathus megastoma* von Mexiko, *Notothenia macrocephalus* von den Falklandinseln.

Als Anhang zu dieser Familie wird Girard's Gattung Heterostichus beschrieben.

Astroscopus guttatus Abbott Proc. Philadelphia p. 365. pl. VII von New-Jersey. (Die Gattung Astroscopus Brev. ist wohl identisch mit Agnus Günther.)

Die Gattung Polynemus betrachtet Günther Catalogue p. 319 als eine eigene Familie ***Polynemidae***, deren Hauptcharakter natürlich in den freien Strahlen unter der Brustflosse gesetzt wird.

Er scheidet drei Gattungen: *Polynemus* mit Vomerzähnen, Afterflosse so lang wie die weiche Dorsale, mit 21 Arten; *Pentanemus* Artedi die Anale viel länger als die weiche Dorsale, mit 1 Art; *Galeoides* n. gen. von Polynemus durch den Mangel der Vomerzähne geschieden, und auf Polynemus polydactylus gegründet, unter welcher Benennung die Varietäten mit 10 und 9 freien Bruststrahlen vereinigt werden. — Neue Arten sind *Polynemus oligodon* von der atlantischen Küste des tropischen Amerika und *P. multiradiatus* von China.

Die Gattung Sphyraena bildet bei Günther Catalogue p. 334 eine eigene Familie *Sphyraenidae*, und enthält daselbst 15 Arten, unter denen *Sph. novae Hollandiae* neu.

Die Familie Triglidae fasst Günther Catalogue als aus folgenden 4 Gruppen bestehend auf:

1. *Heterolepina* mit gewöhnlichen Schuppen bedeckt, und mit vielen Appendices pyloricae; die beiden Theile der Rückenflosse und die Afterflosse lang und gleich. Dahin die Gattungen Chirus mit 8, Ophiodon mit 2, *Agrammus* n. gen. mit 1, Zaniolepis mit 1 Art. 2. *Scorpaenina.* Der Dorntheil der Rückenflosse gleich

oder mehr entwickelt als der weiche Theil und die Afterflosse, die nicht verlängert ist, Körper nackt oder mit gewöhnlichen Schuppen, mit wenigen Appendices pyloricae. Sie zerfallen wieder in solche mit deutlichen Schuppen und nackte. Zu ersteren gehören die Gattungen Sebastes mit 25, Scorpaena mit 21, *Glyptauchen* n. gen. mit 1, Pterois mit 9, Pteroidichthys mit 1, Taenianotus mit 1, *Centropogon* n. gen. mit 4, Apistus mit 2, Enneapterygius mit 1; zu letzteren die Gattungen *Pentaroge* n. gen. mit 1, *Tetraroge* n. gen. mit 10, Agriopus mit 7, Prosopodasys mit 8, Aploactis mit 3, Trichopleura mit 1, Hemitripterus mit 1, Amphiprionichthys mit 1, Synancidium mit 2, Synanceia mit 2, Micropus mit 2, Minous mit 3, Pelor mit 6 und Chorismodactylus mit 1 Art. 3. *Cottina.* Der Dorntheil der Rückenflosse minder entwickelt als der weiche Theil und die Afterflosse, Körper nackt oder mit gewöhnlichen Schuppen, oder unvollkommen gepanzert mit einer Reihe Platten; wenige Appendices pyloricae. Dahin die Gattungen Podabrus mit 2, Blepsias mit 2, Nautichthys mit 1, Scorpaenichthys mit 1, Cottus mit 26, Centridermichthys mit 10, Icelus mit 1, Triglops mit 1, Hemilepidotus mit 2, Artedius mit 2, Ptyonotus Gthr. (Triglopsis Girard) mit 1, *Polycaulus* n. gen. mit 1, Platycephalus mit 29, Hoplichthys mit 1, Bembras mit 2, Prionotus mit 8, *Lepidotrigla* n. gen. mit 6, Trigla mit 14 Arten. 4. *Cataphracti.* Körper ganz gepanzert mit knochigen, gekielten Platten; wenige Appendices pyloricae. Dahin die Gattungen Agonus mit 10, Aspidophoroides mit 2, Peristethus mit 6, Dactylopterus mit 4, Cephalacanthus mit 1 Art.

An neuen Arten sind daselbst beschrieben: *Sebastes nematophthalmus* Westindien, *Centropogon robustus* Australien, *Tetraroge cristagalli* (Apistus taenianotus Richards. non Cuv. Val.) Philippinen, *Prosopodasys asperrimus* Ostindien, *Cottus pachypus* Port Leopold, *C. criniger* Californien, *Platycephalus nematophthalmus* Port Essington, *Aspidophoroides inermis* Vancouver-Island, *Peristethus brevirostre* Westindien. — Die neuen Gattungen sind auf bereits bekannte Arten gegründet: *Agrammus*, auf Labrax agrammus Temm. Schl., hat kleine Ctenoidschuppen und unbewaffnetes Präoperculum. Die Art heisst *A. Schlegelii.* *Glyptanchen* auf Apistus panduratus gegründet, hat eine Grube am Hinterkopfe, die Dorsale mit 17 Dornen und keinen Brustanhang. *Centropogon* ebenfalls auf Kosten von Apistus gegründet, hat keine Grube am Hinterkopfe, dorniges Präorbitale, Dorsale mit 14 oder 15 Dornen, kein Brustanhang. *Pentaroge* ebenfalls eine Abtheilung von Apistus, am Präorbitalbein ein spitzer Dorn, eine Spalte hinter der vierten Kieme, kein Brustanhang, Dorsale mit 12—14 Dornen. *Tetraroge*, wie die vorige aber ohne Spalt hinter der vierten Kieme. *Polycaulus*, auf Synanceia elongata C. V. gegründet, hat biegsame Dornen und Strahlen in der

Dorsale. *Lepidotrigla* umfasst diejenigen Arten von Trigla, welche grössere Schuppen haben.

Platycephalus Bosschei Bleeker Nat. Tijdschr. Ned. Indië XXI. p. 140 von Banka. — *Pl. Meerdervoortii* Bleeker Japan 6 von Nagasaki.

Eine neue Gattung *Centropus*, welche Kner Wiener Sitzungsber. 39. p. 531 in der Nähe von Synanceia aufstellte, ist identisch mit Micropus Gray (vergl. Günther's Catalogue p. 147). Die Art *C. staurophorus* von Zanzebar scheint jedoch von unipinna verschieden.

Cottus Copei Abbott Proc. Philadelphia p. 326 aus Pennsylvanien.

Gasterosteus gymnetes Dawson Canadian Naturalist and Geologist Oct. 1859.

Bei Günther Catalogue p. 265 besteht die Sciaenoidenfamilie aus den Gattungen:

Larimus mit 4, Pogonias mit 2, Micropogon mit 2, Umbrina mit 15, Eques mit 3, Pachyurus mit 3, Sciaena (incl. Johnius Bl., Leiostomus C. V., Homoprion Holbr.) mit 25, Corvina mit 22, Otolithus mit 17, Ancylodon mit 2, *Collichthys* n. gen. (gegründet auf Sciaena lucida Rich., Otolithus biauratus Cantor und Sciaena pama C. V. und charakterisirt durch den breiten und sehr convexen Raum zwischen den kleinen Augen, und die grosse und schiefe Mundspalte), Nebris mit 1 und Lonchurus mit 2 Arten. — Neue Arten sind darunter: *Pachyurus Schomburgkii* aus Brasilien, *Sciaena brevidorsalis* von Ostindien?

Pagrus Bocagii Günther Proc. zool. soc. p. 391. pl. XI von Lissabon.

Pagrichthys Bleeker n. gen. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XXI. p. 60. Pinna dorsalis unica alepidota; genae squamosae; dentes intermaxillares et inframaxillares; vomerini vel palatini nulli; dentes intermaxillares anteriores conici pluriseriati serie externa seriebus ceteris maiores, antici 2 canini vel caninoidei, laterales et posteriores molares, triseriati, serie interna ceteris maiores; dentes inframaxillares anteriores conici acuti pluriseriati, laterales et posteriores molares biseriati; praeoperculum edentulum; spinae anales 2; maxillae normales. *P. Castelnaui* vom Cap.

Cantharus Castelnaui Bleeker ib. p. 59 vom Cap.

Die Familie der Squamipennen theilt Günther in seinem Catalogue in drei Gruppen:

1. *Chaetodontina* ohne Gaumenzähne. Dahin die Gattungen Chaetodon mit 67, Chelmo mit 5, Heniochus mit 4, Holacanthus mit 36, Pomacanthus bei der alle Arten zu einer einzigen vereinigt

sind, Scatophagus mit 5, Ephippus mit 4, Drepane mit 1 und Hypsinotus mit 1 Art. 2. *Scorpidina* mit Gaumenzähnen und mittelständiger Rückenflosse. Dahin die Gattungen Scorpis mit 3 und *Atypus* n. gen. mit 1 Art. 3. *Toxotina* mit Gaumenzähnen und hinterständiger Rückenflosse. Dahin die Gattung Toxotes mit 2 Arten.

Die neuen von Günther daselbst aufgestellten Arten sind: *Chaetodon mitratus* von Mauritius?, *robustus*, *humeralis* Sandwichinseln, *gracilis* Westindien; *Chelmo pelta; Holacanthus caudo-vittatus* Mauritius, *cyanotis* Neue Hebriden, *Atypus strigatus* von Australien, eine neue Gattung, deren Rückenflosse 11 Dornen enthält, von denen die mittleren die längsten sind; *Toxotes microlepis* Siam.

Canestrini erörterte die Systematik und Charakteristik der Anabatinen Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien X. p. 697—712.

Seine frühere Ansicht festhaltend entfernt Verf. die Gattung Ophicephalus aus dieser Familie. Bei der geringen Anzahl von Gattungen ist eine Eintheilung nicht gerade nöthig, doch ist er geneigt zwei Gruppen zu unterscheiden: 1) *Dolichopteri*, bei denen die Dorsale über der Basis der Pectoralen entspringt und die Anale an Länge übertrifft (Gatt. Spirobranchus, Ctenopoma, Anabas, Polyacanthus, Helostoma, Colisa); 2) *Brachypteri*, bei denen die Dorsale hinter der Basis der Pectoralen entspringt und kürzer ist als die Anale (Gatt. Macropodus, Osphromenus, Sphaerichthys, Trichopodus, Trichopsis, Betta). — Die Gattungen werden alle ausführlich charakterisirt, darunter zwei neue *Sphaerichthys* Canestrini und *Trichopsis* Kner, die beide in die obige zweite Gruppe gehören. Beide haben die Caudale nicht gablig getheilt, glatten Suboperkel, gezähnelte Orbitalknochen und unterscheiden sich, dass bei Sphaerichthys die Dorsale über dem Anfange des stachligen Theiles der Anale, bei Trichopsis über dem Anfange des weichen Theiles der Dorsale entspringt. *Sphaerichthys osphromenoides* n. sp. aus Indien, *Trichopsis striata* (Trichopus striata Blkr.) aus dem Indischen Archipel. — In Beziehung auf die Stellung der Familie im Systeme weist Verf. eine Verwandtschaft mit den Pharyngognathen nach, wobei er freilich in Widerspruch mit sich selbst geräth, indem er sagt: wenngleich die Verwachsung oder Annäherung der unteren Schlundknochen nicht geeignet sei, als Grundlage einer Unterordnung zu dienen, so sei dies doch geeignet einige Familien natürlich aneinander zu reihen. Ich glaube Verf. hat hier zu Gunsten der Pharyngognathen argumentirt, und er hat das Verdienst, die Anabatinen in diese Abtheilung verwiesen zu haben, die nunmehr aus den Labroidei, Holconoti, Pomacentrini, Chromides, Anabatini vielleicht auch Pseudochromides besteht, wenn man die Scombresoces von ihnen trennen will.

Im Vergleiche mit den Scomberoiden Cuvier's hat Günther Catalogue p. 354 seine Familie *Scombridae* sehr beschränkt, indem er alle Gattungen, welche 10 . 14 Wirbel besitzen, daraus entfernt hat, und so auch die ganze Gruppe der Caranx, die er zur eigenen Familie Carangidae erhebt; andererseits bringt er die Gattung Echeneis in die Scomberfamilie neben Elacate. Immer bleibt aber diese Familie noch sehr umfangreich, so dass Verf. versucht, sie in Gruppen zu theilen, nämlich:

1. *Scombrina* mit 2 Dorsalen, die dornige viel weniger entwickelt als die weiche; Körper länglich, ohne oder mit sehr kleinen Schuppen. Dahin die Gattungen Somber mit 12, Thynnus mit 13, Pelamys mit 5, Auxis mit 2, Cybium mit 12, Naucrates mit 1, Elacate mit 1, Echeneis mit 10, *Hypsiptera* n. gen. mit 1 Art. Die Kopfscheibe von Echeneis hält er für die umgewandelte erste Rückenflosse. Die beiden neuen Arten aus dessen Arbeit über diese Gattung in den Annals nat. hist. (s. unten bei der Gobioidenfamilie) sind aufgeführt. — Die neue Gattung *Hypsiptera* zeichnet sich durch jugulare Bauchflossen aus und enthält eine neue Art *H. argentea*.

2. *Nomeina*. Eine oder zwei Dorsalen, der Dorntheil weniger entwickelt als der weiche; Körper länglich, mit Cyloidschuppen von mässiger Grösse bedeckt. Dahin die Gattungen Gasterochisma Rich. mit 1, Nomeus Cuv. mit 2, Cubiceps Lowe mit 2, *Neptomenus* n. gen. mit 1, *Platystethus* n. gen. mit 1 und Ditrema Schleg. mit 1 Art. — Die neue Gattung *Neptomenus* hat 2 Dorsalen, ihre Brustflossen sind länger als die Ventralen, die Zähne winzig, die Schnauze konisch. *N. brama* von Neuseeland. — Die Gattung *Platystethus* ist auf Sciaena cultrata Forster (Cichla cultr. Bl. Schn., Seriola cultr. Richards.) gegründet, hat 2 Dorsalen, kurze Brust- und Bauchflossen und winzige Zähne. — Der Fisch, für welchen Schlegel die Gattung Ditrema aufstellte, erhielt hier den specifischen Namen *D. laeve*.

3. *Cyttina*. Zwei Dorsalen, die dornige weniger entwickelt, als die weiche; Körper hoch mit sehr kleinen oder rudimentären Schuppen. Dahin die Gattungen Zeus mit 6, *Cyttus* n. gen. mit 2 Arten und Oreosoma, welche Gattung schon im ersten Bande abgehandelt war. — Die Gattung *Cyttus* unterscheidet sich von Zeus durch den Mangel der Bewaffnung am Grunde der senkrechten Flossen und enthält Capros australis Richards. und Zeus roseus Lowe als Arten.

4. *Stromateina*. Eine lange Dorsale, ohne deutlichen Dorntheil; zahnähnliche Fortsätze erstrecken sich in den Oesophagus.

Dahin die Gattungen Stromateus mit 9 und Centrolophus mit 3 Arten, unter denen eine neu *C. britannicus*, die bereits Annals nat. hist. VI. p. 46 aufgestellt war.

5. *Coryphaenina.* Eine lange Dorsale, ohne deutlichen Dorntheil; keine Zähne im Schlunde. Dahin die Gattungen Coryphaena Art. mit 6, Brama Schneid. mit 4, Taractes Lowe mit 1, Pteraclis Gron. mit 4, Schedophilus Cocco mit 3, Diana Risso mit 1, Ausonia Risso mit 1, Mene Lacép. mit 1, Lampris Retz mit 1 Art. — Nur *Schedophilus maculatus* von China ist neu.

Zu der von den Scomberoiden abgetrennten Familie *Carangidae* bringt Günther alle Gattungen, welche 10 Bauch- und 14 Schwanzwirbel besitzen; nur in den Gattungen Chorinemus und Temnodon finden sich Ausnahmen, indem die Zahl der Wirbel um einen oder zwei steigt. So werden hier nicht nur die Scomberoiden mit bewaffneter Seitenlinie, welche man sonst wohl als Carangiden bezeichnete, sondern zahlreiche andere Gattungen mit diesen verbunden. Verf. scheidet dann zwei Gruppen:

1. *Carangina.* Die weiche Dorsale und die Anale fast gleich gross. Dahin die Gattungen Trachurus C. V. mit 1, Carangichthys Blkr. mit 1, Caranx Cuv. mit 70, Argyreiosus Lacép. mit 2, Micropteryx Agass. mit 1, Seriola Cuv. mit 11, Seriolella Guichenot mit 3, Seriolichthys Blkr. mit 1, Naucleras C.V. mit 6, Porthmeus C.V. mit 1, Chorinemus C. V. mit 9, Lichia Cuv. mit 5, Temnodon mit 1, Trachynotus Lacép. mit 9, Pammelas Gthr. (Palinurus Dekay) mit 1, Paropsis Jen. mit 1, Psettus Comm. mit 3, Platax C. V. mit 7, Zanclus Commers. mit 2, Psenes C. V. mit 5, Capros Lacép. mit 1, Antigonia Lowe (Coprophonus Müll. Trosch.) mit 1, Equula Cuv. mit 17, Gazza Rüpp. mit 3, Lactarius C. V. mit 1 Art. — Neue Arten: *Caranx bicolor* von Sierra Leone, *Seriola gigas* von Australien und *Equula leuciscus* von Amboina.

2. *Kurtina.* Nur eine Dorsale, die viel kürzer ist als die Anale. Dahin die Gattungen Pempheris mit 6 Arten und Kurtus mit 1 Art.

Endlich bilden bei Günther l. c. noch die Gattungen Xiphias und Histiophorus eine besondere Familie unter dem Namen *Xiphiidae*.

Steenstrup machte darauf aufmerksam, dass die Figur in Yarrell's British Fisches 1836. I. p. 143 nicht einem jungen Xiphias gladius angehöre, sondern vielmehr einer Art der Gattung Machaira Lac. Er sieht darin den Beweis, dass Schwertfischformen dieses Ge-

schlechtes um die Küsten Europas streifen. Forhandl. skand. naturf. i Kjöbenhavn 1860. p. 687.

Günther bringt Catalogue p. 342 in seine Familie *Trichiuridae* sieben Gattungen, nämlich:

Aphanopus Lowe, Lepidopus Gouan, Trichiurus L., Epinnula Poey, *Dicrotus* n. gen., Thyrsites C. V. und Gempylus C. V. — Die Gattung Dicrotus ist auf eine neue Art *D. armatus* unbekannten Vaterlandes gegründet und unterscheidet sich durch die Bauchflossen, die auf einen einzigen langen, crenulirten Dorn reducirt sind, so wie durch den Mangel falscher Flossen.

Bleeker stellte an neuen Arten auf: *Gobius Blokzeyli* Bali 4, *G. macrognathus* und *gymnauchen* Japan 6 von Jedo, beide abgebildet. Ferner *G. melanopus* Castelnau bei Bleeker Singapoera 3.

Die Gattung Sicydium Val. nebst einer neuen Gattung Sicyogaster sieht Gill Proc. Philadelphia p. 100 als besondere Subfamilie an, die sich von den übrigen Gobioiden durch die Anwachsung der Bauchflossen an die Brust und durch die Kopfform auszeichnet. Die Gattung Sicydium wird in 2 Subgenera getheilt: *Sicydium* hat an der Symphyse des Unterkiefers Fleischlappen, *Sicyopterus* nicht. Die Gattung *Sicyogaster* unterscheidet sich durch die Schuppenlosigkeit und die dreispitzigen Zähne vorn im Oberkiefer. Die beiden neuen Arten *Sicyopterus Stimpsoni* und *Sicyogaster concolor* leben in Bächen an Steinen hängend; Hilo Hawaii.

Gill vereinigte Proc. Philadelphia p. 120 die Gattung Philypnus Val. mit dem Bostrychus sinensis Lac. (Gobius sinensis Val.) zu einer besonderen Gruppe in der Gobioiden-Familie, nennt jedoch die letztere Gattung Bostrichthys nach dem Vorgange von Dumeril. Dem Philypnus dormitator fügt Verf. eine neue Art *Ph. lateralis* von Californien hinzu, die letztere Gattung besteht allein aus der genannten Art.

Eine neue Gattung *Oxymetopon* Bleeker Timor 3 unterscheidet sich von Eleotriodes durch den ausserordentlich platten bandförmigen Körper, den fleischigen mit Schuppen bekleideten Kiel auf dem Kopfe und durch den Zahnbau, namentlich vier je zwei in verschiedenen Reihen übereinandergestellte Hundszähne, so wie durch nur vier weiche Strahlen in den Bauchflossen. *O. typus* von Timor 3. l. c.

Lütken hält (Nat. For. Vidensk. Meddelelser 1860 Liparis lineatus Kr. und L. vulgaris Yarr. für identisch, und setzt die Unterschiede der nordischen Arten dieser Gattung auseinander.

Günther hat eine Geschichte der Gattung Echeneis Annals nat. hist. V. p. 386 geliefert. Ueber seine Ansicht von der Stellung der Gattung im Systeme sprach er sich damals nicht bestimmt aus,

nur erkennt er die von Holbrook angedeutete nahe Verwandtschaft mit Elacate an. (Vergl. oben p. 147.) Er nimmt nur 10 verschiedene Arten an, die sich so ziemlich durch die Zahl der Lamellen in der Kopfscheibe unterscheiden lassen. a) Arten mit dickem und kurzen Körper: *E. clupeata* Gthr. n. sp. mit 12, albescens Schleg. mit 13, squalipeta Daldorf mit 17, brachyptera Lowe mit 15—16, remora L. mit 17—18, osteochir Cuv. mit 19, *scutata* Gthr. n. sp. mit 27 Lamellen. b) Arten mit schlankem Körper: E. lineata Menzies mit 10, *Holbrookii* Gthr. (lineata Holbr.) mit 22 und naucrates L. mit 22—25 Lamellen.

Einen kleinen Salarias auf Ceylon, der in eigenthümlicher Bewegung über das Wasser hüpft und in die ausser dem Wasser befindlichen Löcher im weichen Schlamme schlüpft, erwähnt Frauenfeld. Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien X. p. 112.

Clinus Dubuis und *dorsalis* Castelnau Nat. Tijdschr. Ned. Indië XXI. p. 71 vom Cap.

Die Gattung Labrosomus Swains., welche von Clinus abgetrennt ist, ist von Gill monographisch behandelt (Proc. Philadelphia p. 102). Er umgrenzt sie aber anders als Swainson, indem er den Namen auf die Arten L. pectinifer Sw., Clinus fasciatus Castelnau, L. capillatus Sw., *L. Xanti* n. sp. aus Mexiko und Clinus Herminieri Val. beschränkt. Die übrigen Arten der Swainson'schen Gattung werden als Typen verschiedener Genera angesehen. So bildet L. Delalandii die Gattung *Malacoctenus*, L. gobio die Gattung *Gobioclinus*, L. linearis = Clinus brachycephalus Val. die Gattung *Blennioclinus*, L. variolosus die Gattung *Anchenionchus*, L. geniguttatus die Gattung *Calliclinus*, L. latipinnis die Gattung *Ophthalmolophus*.

Steindachner beschrieb Amphisile scutata Klein und eine neue Art *A. macrophthalma* von Amboina. Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien X. p. 765. — *A. punctata* Wiener Sitzungsber. 39. p. 534. Fig. 2 von Zanzebar.

Anacanthini.

Dyce hält Morrhua punctata Turton für nicht specifisch verschieden von Morrhua vulgaris, dem gemeinen Kabliau. Annals nat. hist. V. p. 366.

Agassiz machte darauf aufmerksam, dass bei den Mallotus villosus die Afterflosse bei dem Männchen viel grösser ist, als bei dem Weibchen. Proc. Boston Soc. VII. p. 399.

Aesopia japonica Bleeker Japan 6 von Nagasaki.

Pharyngognathi.

Indem sich auch Kner Wiener Sitzungsber. 40. p. 41 gegen die Natürlichkeit der Müller'schen Ordnung Pharyngognathi ausspricht, erkennt er die Cuvier'sche Ordnung der Labroiden als eine gute Familie an und benutzt die Beschaffenheit der Schlundzähne, um die zahlreichen Gattungen in Gruppen zu bringen.

1. Alle Zähne sind kuglig abgerundet bei Crenilabrus, Cossyphus, Lachnolaimus, Cheilio und Cheilinus. 2. Theils kuglige, theils spitze Zähne haben Labrus, Tautoga, Julis, Epibulus, Gomphosus, Xirichthys, Novacula und Anampses. 3. Alle Zähne sind spitz bei Ctenolabrus, Acantholabrus, Coricus und Labroides Bleeker. 4. In Schneiden auslaufende oder Kauflächen bildende Zähne besitzen Scarus, Callyodon, Odax. Von den meisten Gattungen sind die Schlundzähne abgebildet.

Guichenot hat auf den Ctenolabrus flagellifer Val. eine eigene Gattung gegründet, die er *Labrastrum* nennt. Sie unterscheidet sich von Ctenolabrus durch die fadenförmigen Anhänge der Membran zwischen den ersten Strahlen der Rückenflosse, durch die sehr grossen Schuppen des Kiemendeckels, die die Kiemenspalte überragen, und durch die sehr zusammengedrückte Körpergestalt. Revue et Mag. de zoologie XII. p. 152.

Scarus Moensi Bleeker Celebes 13. l. c. von Badjoa.

Chromis nebulifera und *fenestrata* Günther Proc. zool. soc. p. 318; Annals nat. hist. VI. p. 443 aus Mexiko.

Kner beschreibt Hemiramphus dispar C. V. und eine verwandte neue Art *H. Bleekeri* aus dem Indischen Archipel, und fügt einige Bemerkungen über Arten dieser Gattung und ihre sexuellen Unterschiede hinzu. Wiener Sitzungsberichte 39. p. 537.

Exocoetus chiliensis Abbott Proc. Philadelphia p. 472 von Chili.

Physostomi.

Siluroidei. Unter einer kleinen Sammlung von Fischen, welche Fraser von Esmeraldas in Ecuador eingesandt hatte, erkannte Günther Proc. zool. soc. p. 237 drei neue Welsarten: *Pimelodus cinerascens*, *elongatus* und *modestus*, die auf pl. X abgebildet sind. — *P. Hammondii* und *notatus* Abbott Proc. Philadelphia p. 568 von Kansas.

Die Gattung Pseudobagrus, welche Bleeker in seinem Prodromus I. als eigene Gattung von Bagrus abgesondert hat, obgleich

er sie nur nach Beschreibung und Abbildung in der Fauna japonica kannte, hat er nun selbst untersuchen können und giebt davon Japan 6 p. 87 eine emendirte Diagnose.

Leiocassis Ellenriederi und *Akysis macronema* Bleeker Sumatra 9 von Lahat.

Die Notiz von Günther in unserem Archiv p. 121 über die Gattung *Alepidosaurus*, welche er als zu den Siluroiden gehörig erkannt hat, ist in Annals nat. hist. VI. p. 150 in der Uebersetzung wiedergegeben.

Guichenot hat aus Castelnau's Trichomycteres pusillus (vergl. den Bericht über das Jahr 1856. p. 97) eine eigene Gattung *Astemomycterus* gebildet, die sich durch den Mangel der Nasenfäden und durch die Zähne unterscheidet, welche breit sind, am Grunde angeschwollen, am Ende hakig und mit der Spitze nach hinten gerichtet. Revue et Mag. de zoologie XII. p. 525.

Cyprinoidei. Von Bleeker ist der zweite Band seines Prodromus ichthyologiae archipelagi indici erschienen, Bataviae 1860. Wie der erste Band die Familie der Welse behandelte, so enthält dieser die Familie, oder vielmehr, wie Verf. es nennt, die Ordnung der Cyprinen, die er in zwei Familien zerfällt, nämlich Cyprinoiden und Cyprinodonten. Die Summe der dem Verf. bekannten Arten beläuft sich auf 1047 Cyprinoiden und 97 Cyprinodontoiden. Von ersteren leben 142 im Archipel, 34 in Japan, 460 in Asien, 141 in Europa, 47 in Afrika, 254 in Amerika; von letzteren 2 im Archipel, 2 in Japan, 14 in Asien, 2 in Europa, 6 in Afrika, 75 in Amerika. — Aus der Familie der Cyprinoiden gehören 72 in die Subfamilie Cobitiformes, 16 in die Subfamilie Homalopteraeformes und 959 in die Subfamilie Cypriniformes. Die Arten der Cyprinodonten vertheilen sich folgendermassen in die Cohorten: 76 Cyprinodontini, 8 Aplocheilini, 10 Orestiasini und 3 Anablepini. Die systematische Anordnung der Cyprinoiden-Familie ist folgende:

Subfam. I. *Cobitiformes.* Squamae minimae in cute muco tegente laevi quasi immersae; cirri 6—10; apertura branchialis verticalis angusta; caput corpusque non depressa; pinnae anacanthae, pectorales radio simplice unico tantum; pseudobranchiae nullae; dentes pharyngeales conici uniseriati. Gatt. Hymenophysa Mc Cl., Acanthopsis Hass., Lepidocephalus Blkr., Acanthophthalmus Hass., Cobitis Art. und Cobitichthys Blkr.

Subfam. II. *Homalopteraeformes.* Caput corpusque depressa inferne plana; pinnae anacanthae, pectorales et ventrales linea ventrali insertae, horizontales, subdisciformes, pectorales radiis simplicibus pluribus; dentes pharyngeales conici uniseriati; os inferum, parvum, centrale. Gatt. Psilorhynchus Mc Cl., Lissorhynchus Blkr., Homaloptera Hass.

Subfam. III. *Cypriniformes.* Cirri nunquam plus quam 4, frequenter nulli; caput corpusque compressa; apertura branchialis lata; pinnae pectorales radio simplice unico tantum; dentes pharyngeales uni- ad triseriati, varias formas referentes.

Cohors I. *Phalacrognathini.* Maxilla inferior margine libero nuda, labio inferiore non vestita, vagina vel lamina cornea decidua protecta.

Stirps a. *Labeonini.* Labium inferius vario modo constructum, reflexum. Gatt. Epalzeorhynchos Blkr., Discognathus Heck., Crossocheilos Hass. Blkr., Discognathichthys Blkr., Platycara Mc Cl., Schismatorhynchus Blkr., Labeo Cuv. Blkr., Tylognathus Heck., Diplocheilichthys Blkr., Lobocheilos Hass. Blkr., Rohita Val., Morulius Buchan., Rohitichthys Blkr., Dangila Val., Abrostomus Smith, Barbichthys Blkr., Morara Blkr., Semiplotus Blkr., Opistocheilos Blkr., Cochlognathos Baird Gir., Pimephales Raf., Pseudogobio Blkr., Mylocheilos Ag., Mylopharodon Ayr., Exoglossnm Raf., Campostoma Ag., Siboma Gir., Lavinia Gir., Dionda Gir., Algoma Gir., Hyborhynchus Ag., Hybognathus Ag., Orthodon Gir., Cliola Gir., Algansea Gir.

Stirps b. *Chondrostomini.* Labrum inferius deficiens. Gatt. Chondrostoma Ag., Acheilognathus Blkr., Aspidoparia Heck., Gymnostomus Heck., Mrigale Blkr., Dillonia Heck., Cyprinion Heck., Oreinus Mc Cl., Schizopyge Heck.

Cohors 2. *Cheilognathini.* Maxillae labiis inclusae, vagina vel lamina cornea nulla.

Stirps a. *Catostomini.* Caput labiaque cornosa; dentes pharyngeales utroque latere 36—130 uniseriati in seriem pectiniformem dispositi; cirrhi nulli. Gatt. Acomus Gir., Minomus Gir., Catostomus Les., Ptychostomus Ag., Hylomyzon Ag., Carpiodes Raf., Cycleptus Raf., Ichthyobus Raf., Bubalichthys Ag., Moxostoma Raf.

Stirps b. *Cyprinini.* Corpus oblongum; pinna dorsalis elongata et pinna analis pauciradiata radio osseo serrato munitae; dentes pharyngeales parci uni- ad triseriati. Gatt. Cyprinus Art. und Carassius Nilss.

Stirps c. *Barbini.* Pinna analis radio dentato nullo; dentes pharyngeales uni- ad triseriati parci utroque latere nunquam plus quam 12. A. *Amblygastri.* Venter ante pinnas ventrales non cultratus. a. *Acanthophori.* Pinna dorsalis spina armata. Gatt. Racoma Mc Cl., Schizothorax Heck., Balantiocheilos Blkr., Amblyrhynchichthys Blkr.,

Albulichthys Blkr., Hampala Hass., Hypselobarbus Blkr., Systomus McCl., Cyclocheilichthys Blkr., Barbus Cuv., Labeobarbus Rüpp., Hemibarbus Blkr., Pseudophoxinus Blkr., Rotehichthys Blkr., Rohtee Syk., Acanthobrama Heck., Rhodeus Ag., Chanodichthys Blkr., Pseudoculter Blkr., Hemiculter Blkr., Aulopyge Heck., Meda Gir. — b. *Anacanthonoti.* Spina dorsalis nulla. Gatt. Chedrus Swns., Plargyrus Gir., Catla Val., Hypophthalmichthys Blkr.. Thynnichthys Blkr., Amblypharyngodon Bleeker, Devario Heck., Luciosoma Bleeker, Esomus Swns., Tinca Cuv., Argyreus Heck., Chrosomus Raf., Tiaroga Gir., Phoxinus Rond. Ag., Phoxinellus Heck., Cirrhina Cuv., Gobio Cuv., Sarcocheilichthys Blkr., Leptobarbus Blkr., Gnathopogon Blkr., Pseudorasbora Blkr., Rasbora Blkr., Rasborichthys Blkr., Aspius Ag., Gila Baird Gir., Ptychocheilus Ag., Opsarius Mc Cl., Abramis Cuv., Luxilus Raf., Alburnus Rond. Heck., Hybopsis Ag., Leucosomus Heck., Ceratichthys Baird, Semotilus Raf., Leuciscus Rond. Klein, Scardinius Bp., Alburnops Gir., Cyprinella Gir., Codoma Gir. — B. *Oxygastri.* Venter ante pinnas ventrales cultratus; pinna analis elongata, dorsalis brevis; cirri nulli. Gatt. Smiliogaster Blkr., Culter Basil., Laubuca Blkr., Chela Buchan., Macrochirichthys Blkr.

Abbott beschrieb Proc. Philadelphia p. 473 vier neue Cypriniden: *Catastomus Texanus* aus dem Colorado, *chloropteron* von Kansas, *Gila affinis* von Kansas und *Semotilus Hammondii* ebendaher.

Bleeker stellte Japan 6 auf: *Cobitichthys enalios* Tab. II. Fig. 4, *dichachrous* Tab. II. Fig. 2, *polynema* Tab. II. Fig. 3 und *Acheilognathus melanogaster* Tab. II. Fig. 1, sämmtlich von Jedo.

Plargyrus melanocephalus Abbott Proc. Philadelphia p. 325 aus dem See Whittlesey in Minnesota.

Cyprinodontes. In dem vorhin erwähnten Prodromus ichthyologiae archipelagi indici Vol. II. p. 478 theilt Bleeker die Cyprinodonten in folgende 4 Gruppen:

1. *Cyprinodontini.* Pinna analis non elongata, pauci- ad pluriradiata; squamae magnae. Gatt. Tellia Gerv., Cyprinodon Lacép., Girardinus Poey, Lucania Gir., Girardinichthys Blkr., Fundulichthys Blkr., Mollienesia Les., Pseudoxiphophorus Blkr., Xiphophorus Heck., Grundulus Val., Gambusia Poey, Hydrargyra Lac., Poecilia Bl. Schn., Fundulus Lac.

2. *Aplocheilini.* Pinna dorsalis brevis parti pinnae analis elongatae posteriori opposita; squamae magnae; pinnae ventrales. Gatt. Panchax Val., Aplocheilus Mc Cl.

3. *Orestiasini.* Pinnae ventrales nullae; squamae magnae, capite nuchaque subscutiformes; venter alepidotus. Maxillae non depressae. Gatt. Orestias Val.

4. *Anablepini.* Pinna dorsalis brevis tota post analem brevem

reiecta; pupilla frenulo corneae quasi duplex; corpus elongatum cylindraceum. Gatt. Anapleps Artedi.

Poecilia latipes Temm. Schl. ist nach Bleeker Japan 6 p. 100 ein echter Aplocheilos.

Unter dem Namen *Belonesox* hat Kner Wiener Sitzungsber. 40. p. 419 eine neue Cyprinodonten-Gattung gegründet: Os rostriforme, ad infra protractile, ossa inter- et inframaxillaria dentibus confertis acutissimis obsita, a margine externo ad intus longitudine crescentibus, palatum et lingua edentula; radii branchiostegii sex; pinna dorsalis supra analis finem incipiens, caudalis margo rotundatus; linea lateralis nulla. *B. belizanus* aus Honduras.

Characini. *Brycon dentex* Günther Proc. zool. soc. p. 240 von Esmeraldas in Ecuador.

Tetragonopterus aeneus Günther Proc. zool. soc. p. 319; Annals nat. hist. VI. p. 445 aus Mexiko.

Scopelini. *Astronesthes barbatus* Kner Wiener Sitzungsber. 39. p. 543. fig. 5 von der Küste Brasiliens.

Scopelus Kroyeri Malm Forhandl. skand. naturf. i Kjöbenhavn 1860. p. 617.

Sauridioidei. *Salanx microdon* Bleeker Japan 6 von Jedo.

Clupeacei. Gill bestätigt die von Brevoort ermittelte Zugehörigkeit der Alosa teres Dekay zur Gattung Dussumieria, und stellt die Synonymie dieser Art zusammen. Proc. Philadelphia 1860. p. 21.

Chatoessus insociabilis Abbott Proc. Philadelphia p. 365 von New-Jersey.

Esoces. Fr. v. Hagenow erzählt, dass ein Hecht gefangen wurde, der einen Goldammer, Emberiza citrinella, verschluckt hatte. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg 1860. p. 453.

Muraenoidei. Abbott beschrieb Proc. Philadelphia p. 475 folgende aalartige Fische aus dem Museum seiner Akademie: *Herpetoichthys callisoma* aus dem pacifischen Ocean, *Pisoodonophis magnifica* von den Sandwichinseln, *Muraena acutirostris* Sandwichinseln, *Thyrsoidea Kaupii* und *eurosta* ebenfalls von den Sandwichinseln, *Th. concolor* von Vera-Cruz.

Muraena dizona Timor 6 und *Ophisurus cheilopogon* Celebes 13 von Badjoa sind neue Arten von Bleeker.

Kaup stellte eine neue Gattung *Porobronchus* Annals nat. hist. VI. p. 272 auf, über deren systematische Stellung er selbst sehr zweifelhaft ist, sie gehöre vielleicht in die Nähe von Saccopharynx. Kopf und Kehlsack gross; Augen ziemlich gross, am Mundwinkel; keine Zähne; keine Brustflossen; Körper linear mit fadenförmigem

Schwanzende; Rücken- und Afterflosse gleich lang, erstere beginnt über dem Ende des Kehlsackes, und besitzt einen längeren und stärkeren Strahl; keine Schuppen. *P. linearis* von Messina.

Leptocephalidae. Diese Familie, welche in neuerer Zeit mehrfach die Aufmerksamkeit der Zoologen auf sich gezogen hat, ist wieder durch Kaup um einige neue Formen bereichert worden, unter denen auch eine neue Gattung ist: *Stomiasunculus.* Ohne Bauchflossen, Rücken- und Afterflosse gegen das Ende des Körpers und von der Schwanzflosse getrennt; Kopf gross mit einem Lappen an der Spitze des Unterkiefers; Deckel nach hinten vorgezogen mit grosser Kiemenspalte; keine Zähne. *S. barbatus* von Messina. — Der Gattung Leptocephalus werden zwei neue Arten *L. Haeckelii* und *Kefersteinii* ebenfalls von Messina hinzugefügt. Annals nat. hist. VI. p. 270.

Plectognathi.

Hollard hat das Skelett der Plectognathen studirt, um daraus einen festeren Halt für die Classification zu gewinnen. Annales des sciences naturelles XIII. p. 5—46. Revue et Mag. de zoologie XII. p. 171.

Verf. findet es bestätigt, dass die Ordnung der Plectognathen in zwei Unterordnungen zerfallen müsse, in Sclerodermen und Gymnodonten. In ersterer unterscheidet er die Familien *Balistidae* mit den Tribus *Triacanthini, Balistini* und *Monacanthini*, und *Ostracionidae* mit den Tribus *Aracanini* und *Ostracini.* In letzterer nimmt er drei Familien an: *Loganiosomi* oder *Triodonini, Spherosomi* mit den Tribus *Tetrodonini* und *Diodonini*, und *Elipsomi* oder *Orthragoriscini.*

Balistes Beeri und *Monacanthus trachyderma* sind neue Arten von Bleeker, erstere Celebes 13 von Badjoa, letztere Japan Tab. I. fig. 4 von Nagasaki.

Ganoidei.

Demme hat das arterielle Gefässsystem von Acipenser Ruthenus als einen Beitrag zur vergleichenden Anatomie der Ganoiden beschrieben und auf vier Tafeln dargestellt. Wien 1860.

Brutzer schrieb in Dorpat „de Scaphirhyncho Rafinescii disquisitiones anatomicae" eine Dissertation mit 2 Tafeln Abbildungen. Verf. handelt über die Haut und die Schuppen, über die Muskeln und über die Eingeweide, nämlich die Verdauungsorgane, Urogenitalia und das Herz.

Acipenser sturioides Malm Forhandl. skand. naturforsk. ottende möde i Kjöbenhavn 1860. p. 618.

Selachii.

Moreau fand bei Rochen und Haien die Rückenmarksnerven aus zwei nebeneinander verlaufenden Nervenstreifen bestehend, deren vorderer der vorderen Wurzel entspricht und Bewegungsnerv ist, deren hinterer aus der hinteren Wurzel entspringt und Empfindungsnerv ist. Annales des sc. nat. XIII. p. 380.

Kölliker legte der Royal Society Dec. 1859; Annals V. p. 323 eine Note „über die Structur der Chorda dorsalis der Plagiostomen und einiger anderer Fische und über die Beziehung ihrer eigenen Scheide zu der Entwikkelung der Vertebraten vor." — Er veröffentlichte dann in den Verhandl. der phys.-med. Gesellsch. in Würzburg X. p. 193 eine Abhandlung: „Ueber die Beziehungen der Chorda dorsalis zur Bildung der Wirbel der Selachier und einiger anderer Fische." — In der Würzburger naturw. Zeitschr. I. p. 97 schrieb derselbe: „Ueber den Antheil der Chordascheide an der Bildung des Schädelgrundes der Squalidae.

R. Molin Sullo scheletto degli squali. Mem. del imp. reg. istituto vento di scienze Vol. VIII. p. 2.

Für den Zweck der Bestimmung fossiler Fischreste im kurskischen eisenhaltigen Sandsteine hat Kiprijanoff Untersuchungen über den Bau der Wirbel lebender Plagiostomen angestellt und Bull. de Moscou XXXIII. p. 608 sq. veröffentlicht.

Kölliker hat in der Würzburger naturwiss. Zeitschrift I. p. 144 den histologischen Bau der Säge des Sägefisches geschildert.

Raje Meerdervoortii Bleeker Japan 6 von Nagasaki.

Cyclostomi.

Ueber den Inhalt der Schleimsäcke der Myxinoiden und die Epidermis der Neunaugen schrieb Kölliker in der Würzburger naturw. Zeitschrift I. p. 1. Er hat sich über-

zeugt, dass die in den Schleimsäcken von Myxine enthaltenen Körper, die aus einem aufgewickelten Faden bestehen, Zellen mit eigenthümlichem Inhalt sind. Ueber die physiologische Bedeutung derselben, so wie über die Körnerzellen in der Haut der Petromyzon, welche er für den Fadenzellen der Myxinoiden entsprechend erklärt, ist Verf. noch nicht ins Reine gekommen.

Beiträge zur Kenntniss vom Baue des Rückenmarkes von Petromyzon fluviatilis L. lieferte Reissner in Reichert's und du Bois-Reymonds Archiv 1860. p. 545—588.

Jouan erwähnte einer kleinen Art Lampreten, die in einem steinigen fast trockenen Bache bei Sauxmenil vorkommt und die er geneigt ist für Petromyzon Planeri zu halten. Mém. de la soc. de Cherbourg VII. p. 367.

Malm unterschied nach dem Zahnbaue unter den Schwedischen Petromyzonten zwei Gattungen: 1) *Lampetra* Malm. Vier Zähne an jeder Seite des Mundes, alle zweispitzig; mehrere Reihen einfacher Unterkieferzähne; die Seitenspitzen an dem zusammengesetzten Unterkieferzahne ungetheilt; der unpaare Zungenzahn vorn mit einer Längsfurche. L. marina L. — 2) *Petromyzon* Art. ex p. Drei zusammengesetzte Zähne an jeder Seite des Mundes, der mittlere dreispitzig, die übrigen zweispitzig; keine Zähne im Unterkiefer ausser dem zusammengesetzten Zahn, dessen äusserste Spitzen zweitheilig sind; der unpaare Zungenzahn vorn convex ohne Andeutung einer Längsfurche. P. fluviatilis L., *P. Omalii* Van Beneden, P. Planeri Bl. (Forhandl. ved de Skandinavisk Naturforskeres ottende Möde i Kjöbenhavn 1860. p. 577.

Ammocoetes aepyptera Abbott Proc. Philadelphia p. 327 aus dem Ohio.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1860.

Von

Troschel.

Von dem Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique par le Dr. J. C. Chenu, dessen erstes Heft wir bereits im vorigen Jahresberichte erwähnt haben, ist das zweite Heft erschienen, und mit ihm der erste Band beendigt. Das Hauptverdienst dieses Handbuches liegt in den vortrefflchen und überaus zahlreichen Holzschnitten, die in den Text eingedruckt sind, so zahlreich, dass man fast sagen könnte, der Text sei zwischen die Holzschnitte eingedruckt. Sie stellen nicht bloss die Typen der Gattungen, sondern viele Arten dar, so dass das Buch gleichsam eine Iconographie einer nicht unbedeutenden, mit allen typischen Formen versehenen Conchyliensammlung bildet. Für das Bestimmen der Conchylien, namentlich für die Bestimmung der in neuerer Zeit so zahlreich gewordenen Genera und Subgenera wird es eine grosse Erleichterung bilden. Mehrere zierlich ausgeführte Abbildungen in Farbendruck, wie einige Conus p. 249, Rotella p. 353, Helix p. 456 sind reizend hübsch ausgeführt. In dem ersten Bande sind 3707 Figuren gegeben, die fast so viele Species darstellen, da einige in verschiedenen Ansichten abgebildet sind.

Von den „Novitates conchologicae, Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien“ erscheinen bekanntlich zwei Abtheilungen. Die älteste derselben von Pfeiffer bringt ausschliesslich Land- und Süsswasserconchylien. Mit der

zwölften Lieferung ist der erste Band abgeschlossen, und dieser führt nun den Titel: „Novitates conchologicae. Serier prima. Mollusca extramarina. Beschreibung und Abbildung neuer oder kritischer Land- und Süsswasser-Mollusken (mit Einschluss der Auriculaceen). Von Dr. Louis Pfeiffer. Erster Band mit 36 colorirten Tafeln. Cassel 1854—1860.“ Der Text ist bekanntlich französisch und deutsch. Auffallend ist es, dass die erste Doppellieferung des zweiten Bandes, die ebenfalls im Jahre 1860 erschienen ist, mit fortlaufender Seitenzahl des Textes und mit fortlaufenden Tafelnummern (37—42) versehen ist, was wohl die Besitzer bestimmen wird, erst nach Vollendung auch des zweiten Bandes das Werk binden zu lassen. In der Form schliesst sich mit dem Beginne des zweiten Bandes der Text enger an die zweite von Dunker herausgegebene Abtheilung, welche sich mit den marinen Conchylien beschäftigt, an. Während im ersten Bande zwei für sich bestehende Texte, in deutscher und französischer Sprache, gegeben wurden, sind im zweiten Bande beide in zwei Spalten neben einander gedruckt, wodurch die Ersparung ermöglicht ist, dass die lateinischen Diagnosen nicht mehr doppelt abgedruckt zu werden brauchen. — Ausser Titel und Inhalt enthält die 12. Lieferung 4 Arten Clausilia, 1 Hybocystis, 2 Pterocyclos, 6 Alycaeus, 1 Hypselostoma und 6 Helix. — Die erste und zweite Lieferung des zweiten Bandes enthalten 1 Streptaulus, 3 Pupina, 2 Diplommatina, 3 Cyclophorus, 1 Leptopoma, 4 Helix, 3 Unio, 2 Achatina, nochmals 5 Helix, 3 Bulimus und 1 Achatina. Unter den Arten sind die meisten schon früher von Benson aufgestellt worden. — Von der zweiten von Dunker herausgegebenen Abtheilung erschien nur eine Lieferung. In ihr sind 1 Mulinia, 1 Spondylus, 1 Plicatula, 1 Pinna, 2 Argonauta, 1 Cypraea (gangrenosa Sal. Var., früher als C. Reentsii aufgestellt) und 1 Cerithium dargestellt. Sämmtliche Arten sind bereits früher in der Zeitschrift für Malakozoologie von Dunker aufgestellt worden.

Von Küster's neuer Ausgabe des systematischen Conchyliencabinets von Martini und Chemnitz erschienen

im Jahre 1860 vier Lieferungen (171—174). In ihnen ist der Text der Gattung Purpura bis zum Schlusse geführt und enthält hier 109 Arten; die Gattung Concholepas ist mit 2 Arten, Monoceros mit 14 Arten abgeschlossen. Die Gattung Clausilia ist von No. 170 bis 247 fortgeführt; ebenso die Gattung Cylindrella von 53 bis 93 und die Gattung Achatina von No. 16 bis 64. In einem Nachtrage zur Gattung Helix endlich sind einige in der zweiten Abtheilung dieser Gattung zurückgesetzte Arten enthalten. Einige neue Arten der Gattungen Purpura und Clausilia sind unten namhaft gemacht.

Das Jahr 1860 hat uns von Sowerby's Thesaurus conchyliorum or figures and descriptions of recent shells das 20. Heft gebracht. Dasselbe enthält Monographien der Gattungen Solenella, Neilo, Yoldia, Leda und Nucula, bearbeitet von Sylvanus Hanley; Dentalium und Harpa von G. B. Sowerby.

Die Gattung Dentalium besteht hier aus 49 Species, die auf 3 Tafeln abgebildet sind. Der Text enthält die kurzen Diagnosen ohne Synonymie; das Vaterland ist bei der Erklärung der Tafeln angegeben. — Die von Hanley bearbeitete Monographie der Nuculidae, welche Familie der alten Gattung Nucula Lam. entspricht, ist von 5 Tafeln begleitet, enthält viel ausführlichere Diagnosen und stellt bei der Tafelerklärung die Synonymie zusammen. Eigentlich neue Arten sind nicht gegeben, da dieselben bereits in den Proceedings zool. soc. of London 1860 aufgestellt sind. Die Gattung zerfällt in 3 Sectionen, nämlich: Leda mit 56, Yoldia mit 11 und Portlandia mit 6, zusammen 73 Arten. Die Gattung Nucula zählt 36 Arten, von denen 21 einen gekerbten, 15 einen glatten Rand besitzen. Die Gattung Solenella wird in zwei Sectionen getheilt, Solenella mit 2, Neilo mit 1 Art. — In der Gattung Harpa endlich unterscheidet Sowerby 12 Arten, die auf 3 Tafeln dargestellt sind.

Von dem Berichte über die erschienenen Lieferungen der Conchologia iconica von Lovell Reeve muss ich diesmal abstehen. Ich werde ihn im nächsten Berichte nachholen. Das Werk ist mir diesmal nicht zugänglich geworden.

Unter dem Titel: „Filum ariadneum, methodus conchyliologicus denominationis sine quo chaos" hat Bourguignat Paris 1860. 8. eine Schrift verfasst, über die ich, da sie mir nicht zugänglich geworden ist (der Verf. hat

nur 100 Exemplare abziehen lassen) nur nach einer Anzeige in der Revue et mag. de zoologie p. 185 berichten kann. Verf. prüft in 14 Capiteln die Regeln, welche bei der Bildung der Namen von Klassen, Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten maassgebend sein sollen. Er handelt über die Namen von falschen Localitäten, über die schlecht latinisirten über die Endigungen, über die Worte pseudo und sub, über die Endigung oides, von der Varietät, über die Namen der Sectionen und Gruppen, über die doppelten Anwendungen, über Anteriorität und Synonymie. Der Berichterstatter, Herr Guérin-Méneville, hält die Schrift nicht allein für Malacologen, sondern auch für Zoologen überhaupt brauchbar, und bedauert die geringe Auflage. Vergl. auch Journ. de Conchyl. VIII. p. 222.

E. v. Martens spricht sich über Martyn und seine Nomenclatur aus, und erörtert die Frage, in wie weit dessen Namen Autorität haben. Dessen Genusnamen gesteht er keine Autorität zu, seinen Speciesnamen nur, soweit sie in die Linné'sche Form passen. Wenn sich schliesslich Verf. gegen die rücksichtslose Herstellung der alten verschollenen Namen ausspricht, so muss ich ihm freudig beistimmen. Malakozoologische Blätter p. 141.

Mörch möchte die Mollusken mit den Wirbelthieren in sofern vergleichen, als, wie bei diesen, die Circulationsorgane zwei Abtheilungen begründen. Seine Pulmonata und Zoophaga mit einer Vorkammer und einer Herzkammer sollen den Säugethieren und Vögeln, dagegen seine Aspidobranchia und Acephala mit zwei Vorkammern den Amphibien und Fischen entsprechen. Die Acephalen würden dann den Fischen zu vergleichen sein. Ich habe hiergegen um so mehr einzuwenden, als mir die Pulmonata und Zoophaga ebensowenig natürliche Klassen zu bilden scheinen wie des Verf. Aspidobranchia. Malakozoologische Blätter p. 170 u. 177.

Petit de la Saussaye hat seine Ansichten über Art und Varietät bei den Mollusken entwickelt. Journal de Conchyliologie VIII. p. 13.

Ueber die Wachsthumszeit der Schnecken setzte Spor-

leder seine Beobachtungen fort (vergl. Archiv 1859. II. p. 280). Diesmal betreffen dieselben 1) Balea fragilis, die als lebendiggebärend erkannt wurde, und deren Brut im nächsten Juli ausgewachsen ist, 2) Pupa bigranata Rossm., welche sehr entwickelte Eier legt, so dass die Thierchen schon am folgenden Tage umherkriechen, und welche in Zeit von etwa einem Jahre auswachsen. Malak. Bl. p. 115.

Margo hat Untersuchungen über die Muskelfasern der Mollusken angestellt. Wiener Sitzungsberichte 39. p. 559—582 mit 2 Tafeln Abbildungen.

Macdonald tritt als Vertheidiger der Ansicht auf, dass der Deckel der Schnecken der zweiten Schale der Muscheln entspreche. On the Homologies of the so-called Univalve Shell and its operculum. Journ. of the proc. Linnean Soc. V. p. 204.

Lewis in Mohawk, New-York, hat die Vermuthung ausgesprochen, dass die schöne Farbe einiger Unionen von einem Oxyd oder Salz des Goldes herrühren möchte, wogegen Lea seine Bedenken äussert. Proc. Philadelphia 1860. p. 88; Proc. Boston Soc. VII. p. 245.

Toupiolle lobt den Geschmack und die Nahrhaftigkeit der Helix aspersa und erzählt, dass auf île de Ré etwa 600000 Stück verzehrt und mit 24000 Francs bezahlt werden. Sie werden nur in den Weinbergen gesammelt. Journ. de Conchyl. VIII. p. 128.

In Beziehung auf Faunen und die geographische Verbreitung der Mollusken sind ziemlich zahlreiche Arbeiten zu erwähnen.

M'Andrew machte eine Bemerkung über die verhältnissmässige Grösse der marinen Mollusken in verschiedenen Breiten der Europäischen Meere, und behauptet, dass die Grösse nicht nach Norden zu- oder abnimmt, sondern dass jede Species in der Breite am grössten und zahlreichsten wird, die für ihre allgemeine Entwickelung am besten geeignet ist, und dass die Art, sei sie arctisch, boreal, celtisch oder lusitanisch, in der Region am grössten wird, der sie eigentlich angehört. Annals nat. hist. V. p. 116. — Jeffreys hält dagegen seinen früheren Ausspruch auf-

recht, dass im Allgemeinen die Grösse der Exemplare mit der nördlichen Breite abnimmt, mit der südlichen dagegen zunimmt (ib. p. 197), wogegen denn M'Andrew ib. p. 311 abermals seine Stimme erhebt.

Morelet hält es, in Erwiederung der Erörterungen Petit de la Saussaye's im vorigen Jahre über die Verbreitung und die Wanderungen der Mollusken, noch nicht an der Zeit, mit Erfolg die so dunkele Frage über den Ursprung der Mollusken zu beantworten. Journ. de Conchyl. VIII. p. 173.

Danielssen hat auf einer Sommerreise die Fauna der wirbellosen Thiere an der Küstenstrecke von Stat bis zum Eingange des Busens von Drontheim untersucht und im 2. Hefte des 4. Bandes der Kongelige Norske Videnskaberne Selskaps Skrifter i det 19. Aarhundrede Bericht erstattet. Daselbst findet sich p. 126—152 das Verzeichniss der Mollusken mit Angabe der Häufigkeit und des näheren Vorkommens.

Verf. zählt auf: 1 Teredo, 2 Saxicava, 2 Mya, 1 Corbula, 5 Neaera, 1 Thetis (Poromya, Embla), 1 Lyonsia, 4 Thracia, 2 Solen, 2 Psammobia, 6 Tellina, 2 Syndosmya, 1 Mactra, 3 Tapes, 4 Venus, 1 Artemis, 1 Lucinopsis, 1 Cyprina, 4 Astarte, 1 Isocardia, 6 Cardium, 2 Lucina, 3 Axinus, 3 Montacuta, 1 Turtonia, 2 Kellia, 1 Mytilus, 1 Modiola, 3 Crenella, 3 Nucula, 2 Leda, 2 Yoldia, 3 Arca, 1 Pectunculus, 4 Lima, 11 Pecten, 1 Ostrea, 4 Anomia, zusammen 98 Muscheln; 3 Brachiopoden; 1 Pteropoden; 7 Chiton, 2 Patella, 2 Acmaea, 1 Pilidium, 1 Lepeta, 1 Dentalium, 1 Pileopsis, 1 Puncturella, 2 Emarginula, 5 Trochus, 3 Margarita, 1 Scissurella, 3 Littorina, 1 Lacuna, 6 Rissoa, 1 Skenea, 1 Turritella, 1 Aporrhais, 4 Cerithium, 2 Scalaria, 3 Eulima, 2 Chemnitzia, 2 Odostomia, 1 Eulimella, 3 Natica, 1 Velutina, 1 Trichotropis, 1 Cancellaria, 1 Cerithiopsis, 1 Purpura, 3 Nassa, 2 Buccinum, 2 Fusus, 2 Trophon, 9 Mangelia, 2 Pleurotoma, 1 Cypraea, 5 Cylichna, 2 Amphisphyra, 1 Tornatella, 1 Akera, 1 Bulla, 2 Scaphander, 4 Philine, 1 Doris, 1 Triopa, 1 Eolis, zusammen 102 Schnecken; in Summa 204 Mollusken.

Malm fügte der Skandinavischen Fauna einige Mollusken hinzu:

Lucina ferruginosa Forb. Hanl., *Nucula tumidula* n. sp., Propilidium ancyloide Forb. Hanl., Rissoa lactea Mich., Skenea divisa Flem., Chemnitzia rufa Phil., indistincta Mont., *Odontostomia umbili-*

caris n. sp., nitida Alder, *Trophon Mörchii* n. sp. Forhandl. skand. naturforsk. i Kjöbenhavn 1860. p. 620.

Die lebenden Heliceen der Provinz Preussen verzeichnete Hensche Malakozoologische Blätter p. 1. Es scheint, als ob Verf. auch ferner der Mollusken-Fauna dieser Provinz seine Aufmerksamkeit zu schenken beabsichtigte. Es sind 44 Arten verzeichnet, nämlich: 1 Vitrina, 2 Succinea, 21 Helix, 1 Bulimus, 2 Achatina, 7 Pupa, 10 Clausilien.

Gwyn Jeffreys hat einige Mollusken des nördlichen Harzes verzeichnet, mit Angabe der näheren Fundorte. Verf. wundert sich, in diesem Bezirke, der fast parallel dem südöstlichen Theile Grossbritaniens liegt, so viele Arten zu finden, die dort fehlen. Annals nat. hist. VI. p. 348.

In dem XIII. Jahresberichte des naturhistorischen Vereins in Augsburg (1860) hat Walser die Land- und Süsswasser-Mollusken in der Umgebung von Schwabhausen in Oberbaiern verzeichnet, so weit er sie in einem Umkreise von etwa 4 geometrischen Stunden beobachtet hat. In einem späteren Nachtrage sind einige Limax-Arten hinzugefügt.

Somit kennt Verf. von dort: 2 Ancylus, 2 Arion, 6 Limax, 3 Succinea, 2 Vitrina, 15 Helix, 2 Bulimus, 1 Achatina, 3 Clausilia, 2 Pupa, 3 Vertigo, 1 Carychium, 8 Planorbis, 2 Physa, 8 Limnaeus, 3 Paludina (incl. Bythinia), 1 Valvata, 2 Anodonta, 2 Unio (indem 6 Arten als Varietäten zu batavus gezogen werden), 2 Cyclas, 3 Pisidium, also 64 Schnecken und 9 Muscheln, zusammen 73 Arten.

Gredler hat die von ihm im Nordosten Tirols, einem bis dahin conchyliologisch noch fast gänzlich unbekannten Gebiete, gesammelten Conchylien in den Verhandl. zool.-bot. Gesellsch. X. p. 802 verzeichnet.

Es sind 3 Succinea, 2 Vitrina, 22 Helix, 1 Achatina, 1 Bulimus, 5 Pupa, 8 Clausilia, 1 Carychium, 2 Planorbis, 4 Limnaeus, 1 Valvata, 1 Anodonta, 1 Pisidium.

Nachträglich habe ich ein seiner Zeit übersehenes Verzeichniss der Land- und Wasser-Mollusken Graubündens von J. G. Am Stein zu erwähnen, welches bereits 1858 im Jahresberichte der naturforschenden Gesellschaft Graubündens, Neue Folge III. Jahrgang p. 68 erschienen war.

Das Verzeichniss enthält: 1 Arion, 2 Limax, 2 Vitrina, 2 Succinea, 38 Helix, 7 Bulimus, 9 Pupa, 10 Clausilia (incl. Balea), 3 Vertigo, 1 Carychium, 5 Limnaeus, 1 Planorbis und 1 Paludina, zusammen 82 Arten.

Im XI. Jahrgange der Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturw. zu Hermannstadt 1860 ist eine grössere Arbeit von Bielz erschienen: „Vorarbeiten zur Fauna der Land- und Süsswassermollusken Siebenbürgens." Die ersten drei Nummern dieser Arbeit sind mir nicht zur Hand, und der Schluss ist im folgenden Jahrgange zu erwarten. In den mir vorliegenden Abschnitten sind abgehandelt: 9 Hyalina (Helix hyalina Fér. wird Hyalina vitrea genannt), 31 Helix, 6 Bulimus, 1 Acicula.

Nachträglich will ich ferner bemerken, dass in Moussons Schrift über die von Dr. Schaefli im Orient gesammelten Conchylien (vergl. vor. Ber. p. 324) laut einer Anzeige im Journ. de Conchyl. VIII. p. 217 von Corfu 31, von Cephalonia 24, vom Strande von Epirus 25, aus dem Innern von Epirus 43, aus Bulgarien 25 Arten beschrieben sind. Der Vollständigkeit wegen werden unten die 14 neuen Arten aufgeführt.

Im Journal de Conchyliologie VIII. p. 234—260 vervollständigt Petit de la Saussaye den von ihm in derselben Zeitschrift früher veröffentlichten Catalog der marinen Mollusken, welche an den Küsten Frankreichs leben. Der Verf. kennt nunmehr aus dieser Fauna 542 Arten.

Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles observés à l'état vivant dans les environs de Caen. Par A. de l'Hôpital. Caen 1859. Hier sind 94 Arten verzeichnet.

Catalogue critique et malacostatique des Mollusques de Savoie et du bassin du Leman par Mm. Dumont et Mortillet Genève 1857 ist seiner Zeit in dem Berichte übersehen und daher hier der Vollständigkeit wegen nachzutragen.

Malacologie terrestre de l'île du chateau d'If près de Marseille, par M. Bourguignat. Paris 1860. 8. Diese Schrift ist mir aus den Anzeigen in Revue et mag. de zoologie X. p. 183 und Journ. de Conchyl. VIII. p. 221 bekannt

geworden. Auf diesem Felsen, auf welchem sich ungeheure Fortificationen erheben, findet sich ein Stück Erdboden von 80 Fuss Länge und 20 Fuss Breite, auf welchem der Verf. am 10. Januar 1858 während drei Stunden malakologische Nachforschungen angestellt hat. Er fand hier 18 Arten, die 6 Gattungen angehören, und darunter sogar zwei neue Helix-Arten. Es sind 2 Zonites, 9 Helix, 1 Bulimus, 1 Ferussacia, 1 Clausilia und 4 Pupa.

Strobel, Sulla distribuzione oro-geografica dei Molluschi in Lombardia, Atti della società italiana di scienze naturali. Vol. II. fasc. I. Milano 1860 ist mir nicht zur Ansicht gekommen.

Lowe hat bei Mogador an der westafrikanischen Küste während eines kurzen Aufenthaltes Mollusken gesammelt, und vergleicht diese Fauna mit denen von England, den Canarischen Inseln, Madeira und Senegal. Journ. Proc. Linnean Soc. V. p. 169—204.

Verf. spricht zuerst von den See- und Süsswasser-Mollusken, deren er 90 Arten aufzählt, nämlich 2 Pholas, 1 Saxicava, 1 Petricola, 1 Venerupis, 1 Pandora, 1 Solen, 1 Psammobia, 4 Tellina, 1 Scrobicularia, 2 Donax, 3 Mactra, 1 Lutraria, 2 Tapes, 2 Venus, 1 Artemis, 1 Lucinopsis, 1 Cardium, 2 Cardita, 2 Lucina, 1 Unio, 1 Mytilus, 1 Nucula, 4 Arca, 1 Pectunculus, 1 Lima, 3 Pecten, 1 Anomia; 3 Patella, 1 Siphonaria, 1 Hipponyx, 2 Fissurella, 1 Haliotis, 1 Solarium, 8 Trochus, 1 Phasianella, 1 Turritella, 3 Scalaria, 1 Melanopsis, 1 Natica, 1 Sigaretus, 1 Murex, 2 Triton, 2 Purpura, 2 Columbella, 1 Mitra, 3 Nassa, 1 Buccinum, 1 Cassis, 1 Conus, 1 Cymbium, 4 Cypraea, 1 Marginella, 1 Tornatella, 1 Melampus, also 43 Muscheln und 47 Schnecken. Darunter ist 1 Trochus neu. Von ihnen kommen 49—53 auch in Britanien vor, 39—44 auch an den Canarischen Inseln, 27 auch an Madeira und 17 auch am Senegal; ferner sind darunter drei mittelmeerische, eine westindische und zwei südspanische (Süsswasser-) Arten. Zu vielen der Arten macht Verf. Bemerkungen, einige werden beschrieben. — Die Landschnecken haben das Ansehen südeuropäischer Formen. Von den 15 verzeichneten Arten kommen acht auch im südlichen Europa, eine auch auf den Canarien vor, sechs sind marokkanisch. Es sind 9 Helix, 4 Bulimus und 2 Achatina. 2 Helix, 1 Bulimus und 1 Achatina sind neu.

Einige Bemerkungen über die Mollusken an der Küste der False-Bay am Cap von Frauenfeld findet sich Ver-

handl. zool.-bot. Gesellsch. in Wien X. p. 87. — Desgleichen über einige Mollusken auf den Nicobaren ib. p. 369.

Damon giebt ein Verzeichniss von in der Nachbarschaft von Jerusalem gesammelten Mollusken, das sich auf 38 Arten beläuft. Bei dieser Gelegenheit wird bestätigt, dass kein Mollusk, auch wohl überhaupt kein Thier, im todten Meere lebt, und dass nur todte Schalen von Melanopsis und Neritina darin gefunden werden, die durch den Jordan herabgespült worden sind. Annals nat. hist. VI. p. 312.

Bereits im Jahre 1859 erschien in den Mémoires presentés à l'acad. imp. des sc. de St. Petersbourg par divers savants Tom. IX. p. 505—548 eine interessante Arbeit von Gerstfeldt „Ueber Land- und Süsswasser-Mollusken Sibiriens und des Amurgebietes, mit einer Tafel." Vergl. Journ. de Conchyl. VIII. p. 396. — Maack hatte Gelegenheit Conchylien im Baicalsee zu sammeln und mit ihm fuhr Verf. den Amurfluss hinab, wobei gleichfalls den Mollusken Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Die Sammlung des Verf. enthält 57 Arten, nämlich: 3 Paludina, 2 Bythinia, 1 Hydrobia, 1 Melania, 3 Valvata, 1 Arion, 1 Vitrina, 1 Succinea, 14 Helix, 1 Achatina, 2 Pupa, 1 Auricula, 5 Limnaeus (auricularius mit ovatus und vulgaris zusammengezogen), 2 Physa, 8 Planorbis, 1 Ancylus, 1 *Choanomphalus* nov. gen., 1 Acicula, 2 Cyclas, 1 Pisidium, 2 Unio, 3 Anodonta, also 49 Schnecken und 8 Muscheln. Aus Sibirien mit Einschluss des Amurlandes werden 79 Arten aufgezählt und bei den einzelnen Arten Bemerkungen über die geographische Verbreitung gemacht. Das eigentliche Sibirien mit Kamtschatka besitzt 63, das Amurland 42 Arten Land- und Süsswasser-Mollusken, von denen beiden Gebieten 26 gemeinschaftlich sind. Von den 16 im Amurlande, nicht aber in Sibirien gefundenen Arten kommen 4 auch in Europa vor, so dass anzunehmen ist, man werde sie auch in West- und in Ost-Sibirien finden; die übrigen 12 scheinen, bis auf 2 chinesische, dem Amurlande eigenthümlich zu sein und bilden fast alle neue Arten. Von den 63 sibirischen Arten finden sich 49 auch in Europa, 11 Arten dürften Sibirien eigenthümlich sein. Verf. glaubt

eine nord-europäisch-asiatische Molluskenfauna annehmen zu können, die das ungeheure Ländergebiet umfasst, das zwischen dem atlantischen Ocean und dem ochotskischen Meere einerseits, so wie zwischen dem Eismeere und den grossen, Europa durchziehenden Gebirgsketten und dem Hochlande Mittel-Asiens andererseits liegt. Diese Fauna wird durch das Vorherrschen von Erd- und Gebüschschnecken, so wie von Limnaeaceen charakterisirt.

E. v. Martens hat vor seiner Reise nach Japan Gelegenheit gehabt, die Japanischen Binnenschnecken im Leidner Museum, welche von v. Siebold gesammelt wurden, zu untersuchen und in den Malak. Blättern p. 32 zu beschreiben. Verf. findet eine nahe Verwandtschaft mit indischen und chinesischen Arten und ist geneigt die japanischen Inseln in den grossen Faunenkreis dieser Länder einzureihen; er vermuthet aber, dass dies nur von den südlicheren Inseln gelte. Eine Annäherung an Nordamerika, Sibirien oder Europa ist in den Binnenmollusken bis jetzt nicht zu bemerken. Die neuen Arten sind unten mitgetheilt.

Unter Benutzung der Arbeiten von Jay (Narrative of the expedition of an American squadron to the China seas and Japon. Washington 1856) hauptsächlich aber und sich ganz anschliessend an die eben besprochenen von v. Martens hat Crosse im Journ. de Conchyl. VIII. p. 386 ein Verzeichniss der bisher bekannten Land- und Süsswasser-Mollusken von Japan zusammengestellt. Das Verzeichniss enthält 10 Helix, 1 Bulimus, 4 Clausilia, 2 Limnaeus, 1 Cyclophorus, 1 Pupina, 1 Truncatella, 3 Paludina, 3 Melania, 5 Neritina, 3 Unio, 1 Cyrena; zusammen 35 Arten.

Arthur Adams stellte neue Conchylien-Arten auf, die für fast ebenso viele neue Gattungen die Typen bilden, und welche er bei Tsu-Sima in der Strasse von Korea gesammelt hatte. Leider sind nirgends die Maasse oder Angaben über die Grösse mitgetheilt; die Stellung der neuen Gattungen im Systeme ist auch meist nicht sicher angedeutet. Es lässt sich wohl hoffen, dass Verf. später diese Conchylien ausführlicher beschreiben und abbilden werde.

Wir führen die einzelnen Gattungen unten bei den Familien an, mit deren Gattungen sie Verf. vergleicht. Annals nat. hist. V. p. 299 u. 405.

Von Martens lieferte eine Arbeit über die Mollusken von Siam in Proc. zool. Soc. p. 6, nachdem er Gelegenheit gehabt hatte, in London mehrere Sammlungen zu untersuchen. Er zählt auf: 1 Vitrina, 8 Nanina, 3 Helix, 2 Bulimus, 2 Stenogyra, 1 Succinea; 1 Cyclotus, 1 Opisthoporus, 1 Pterocyclus, 1 Alycaeus, 3 Cyclophorus, 1 Megalomastoma, 1 Omphalotropis; 1 Planorbis, 3 Ampullaria, 4 Paludina, 2 Melania, 1 Melanopsis, 12 Unio, 2 Anodonta, 1 Spatha, 1 Cyrena; so wie einige Seeconchylien, unter denen eine Arca und eine Tellina neu. Die Arten sind nicht überall bestimmt; andere sind als neu beschrieben, und diese letzteren sind unten namhaft gemacht.

Zollinger hat über die Höhenverbreitung und das Vorkommen der Land- und Süsswasser-Mollusken auf Java und den Sunda-Inseln geschrieben. Vierteljahrschrift der naturf. Gesellsch. in Zürich. Jahrg. II. Heft 3; daraus übersetzt Natuurk. Tijdschr. Ned. Indië XXI. p. 317. Verf. unterscheidet vier Zonen: 1) die eigentliche Strandzone, wo die Mollusken leben, die theils abwechselnd bei der Fluth im Wasser, bei der Ebbe in der Luft leben, theils wahre Amphibien sind; 2) die Ebene; 3) die Hügelstrecke von 500—2000′ und 4) das eigentliche Gebirge von 2000—11000′. Die Trockenheit hat in Indien denselben Einfluss auf die Mollusken, wie in Europa die Kälte; sie verkriechen sich und kommen nur nach gefallenem Regen wieder zum Vorschein. Bulimus interruptus legt seine Eier in ein zusammengerolltes und verklebtes Blatt.

Jardin versichert, dass an den Marquesas-Inseln verhältnissmässig die Molluskenfauna nicht sehr reich sei. Er zählt 3 Cephalopoden, 96 Schnecken und 22 Muscheln auf, zusammen 121 Arten, die jedoch nur sehr oberflächlich, vielfach nur der Gattung nach bestimmt sind. Die artenreichsten Gattungen sind Conus und Cypraea. Einige Arten werden für neu gehalten aber nur eine Natica eini-

germassen charakterisirt. Mémoires de la soc. de Cherbourg VI. p. 186.

Das bereits im vorigen Jahre (vergl. vor. Ber. p. 325) begonnene Verzeichniss der Mollusken des Caledonischen Archipels hat Fischer Journ. de Conchyl. VIII. p. 193 u. 352 fortgesetzt.

Es enthält an Gasteropoden: 1 Janthina, 1 Dolabella, 6 Bulla, 2 Tornalella, 1 Patella, 1 Lottia, 1 Hipponyx, 3 Siphonaria, 1 Parmophorus, 1 Emarginula, 2 Narica, 6 Natica, 6 Nerita, 1 Neritina, 2 Cyclostoma, 1 Helicina, 3 Melampus, 1 Cassidula, 1 Plecotrema, 1 Physa, 1 Succinea, 1 Pupa, 4 Bulimus, 4 Helix, 1 Stomatella, 1 Microtis, 2 Haliotis, 1 Rotella, 3 Trochus, 1 Delphinula, 3 Solarium, 1 Phasianella, 8 Turbo, 1 Modulus, 6 Littorina, 2 Scalaria, 1 Triphoris, 6 Cerithium, 1 Quoya, 2 Phos, 11 Nassa, 2 Buccinum, 2 Columella, 12 Purpura, 12 Ricinula, 5 Murex, 1 Fasciolaria, 7 Turbinella, 1 Cancellaria, 5 Ranella, 7 Triton, 2 Dolium, 1 Pterocera, 10 Strombus, 2 Terebellum, 7 Pleurotoma, 1 Ancillaria, 4 Oliva. Im Ganzen 183 Arten. Da noch eine Fortsetzung verheissen ist, wird sich die Zahl noch vermehren.

Ueber die Molluskenfauna bei Auckland auf Neuseeland berichtet v. Frauenfeld in den Wiener Sitzungsber. Bd. 38. p. 735, dass zwei Limax nicht selten unter Steinen vorkommen, von Schalenschnecken nur sehr kleine Arten. In den Bächen und Sümpfen leben kleine Paludinen, Lymnäen und Ancylus, so wie im Waikato-River Unio Menziesii sehr häufig.

Derselbe fand ib. p. 745 an der Küste von Taiti die Gattungen Conus, Terebra, Cypraea und Mitra an Arten, Trochus an Individuen vorherrschend. In den Flüssen bis ins Meer finden sich Neritinen, Navicella, Melania, im Walde Partula taitana in zahlloser Menge, eine Helicina, 2—3 Limnaeen und eine Hydrocena.

Harper Pease beschrieb eine Anzahl neuer Arten von Notobranchiaten von den Sandwichinseln, unter denen auch mehrere neue Gattungen aufgestellt sind, so wie zahlreiche neue Arten anderer Mollusken. Proc. zool. soc. p. 18 u. 141. Die einzelnen sind unten namhaft gemacht.

Unter dem Titel Check-Lists of the shells of North America hat die Smithsonian Institution mehrere Molluskenverzeichnisse herausgegeben. Washington 1860. 8. Das

Verzeichniss von Oregon und Californien ist von Carpenter bearbeitet und enthält 4 Brachiopoden, 128 Muscheln, 173 Schnecken, zusammen 305 Arten. Das Verzeichniss von der Westküste, Mexiko und Panama gleichfalls von Carpenter, 13 Bryozoen, 1 Brachiopoden, 350 Muscheln, 825 Schnecken, zusammen 1189 Arten. Das Verzeichniss des Polarmeeres bis Georgia herab ist von Stimpson zusammengestellt und umfasst 27 Bryozoen, 29 Tunicaten, 5 Brachiopoden, 189 Muscheln, 248 Schnecken, 16 Cephalopoden und 46 zweifelhafte Arten, zusammen 560 Arten. Das Verzeichniss der Landschnecken Nord-Amerikas von Binney zerfällt in drei Sectionen: 1) pacifische Küste mit 58 Arten, 2) das östliche Nordamerika mit 237 Arten, 3) Mexiko mit 167 Arten, zusammen 462 Arten. Das Verzeichniss der nordamerikanischen Süsswasser-Schnecken beläuft sich auf 610 Arten. Das Verzeichniss der Cycladen von Temple Prime hat 69 Arten; das der Unionen von Lea bearbeitet weist 552 nordamerikanische und 36 Arten von Mexiko und Central-Amerika auf.

Binney machte Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Land- und Süsswasser-Schnecken Nord-Amerikas und stellte die Resultate in einer Tabelle zusammen. Danach giebt es 117 Arten in der Pacifischen Region, 770 in der atlantischen Region, 11 beiden gemeinschaftliche, 177 mexikanische, mit Ausnahme der Westküste, 17 der mexikanischen und atlantischen Region gemeinsame, 13 grönländische, zusammen 1048 Arten, unter denen 305 Melanien und 167 Helix. Proc. Philadelphia 1860. p. 49.

Das in den Jahren 1858 begonnene und 1859 fortgeführte Verzeichniss der Land-Mollusken von Nordamerika hat Binney nun Proc. Philadelphia p. 150 beendigt. Es beläuft sich im Ganzen auf 402 Arten.

A. A. Gould stellte eine grosse Anzahl neuer Conchylien von der United States North Pacific Exploring Expedition auf. Proc. Boston Soc. VII. p. 323, 382 u. 400. Sie sind unten einzeln aufgeführt.

Anthony charakterisirte eine beträchtliche Anzahl neuer Arten amerikanischer Fluss-Schnecken, die den Gat-

tungen Melania, Gyrotoma, Anculosa, Jo und Paludina angehören; die einzelnen sind unten namhaft gemacht. Proc. Philadelphia 1860. p. 55.

In einem Aufsatze in Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution for the Year 1859. Washington 1860. p. 159—219. „Lectures on the shells of the Gulf of California" schildert Carpenter eigentlich nur die zahlreichen auf Spondylus calcarifer parasitisch lebenden Mollusken in populärer Weise. Patellen, Calyptraeen, Vermeten, Chitonen, Gastrochaena und einige andere Muscheln kommen zur Sprache.

Willis hat an der Küste von Neu-Schottland Waldheimia cranium und Littorina littorea gefunden, die von den europäischen Formen nicht zu unterscheiden waren. Proc. Philadelphia p. 148.

Sanderson Smith schrieb über die Mollusken der Peconic-Bucht und Gardiners-Bucht von Long-Island. Unter den 96 dort vorkommenden Arten sind 1 Cephalopode, 45 Prosobranchiaten, 1 Lungenschnecke, 3 Tectibranchiaten, 1 Nacktkiemer und 45 Lamelliferen. Ausserdem sollen 18 bis 19 Tunicaten daselbst vorkommen. Vier neue Arten. Eine Tabelle über die geologische und geographische Verbreitung der Arten ist angehängt. Annals Lyceum New-York VII. p. 147—168. Vergl. den vor. Ber. p. 326.

James Lewis verzeichnete die Mollusken, welche in der Umgebung von Mohawk, New-York, vorkommen. Es sind 8 Unio, 3 Margaritana, 7 Anodonta, 6 Cyclas, 6 Pisidium, 3 Paludina, 3 Melania, 4 Amnicola, 2 Valvata, 7 Limnaeus, 3 Physa, 7 Planorbis, 3 Ancylus, 20 Helix, 3 Succinea, 1 Bulimus, 2 Pupa, 2 Vertigo und 1 Carychium. Die Versuche, einige Unionen in den Erie-Kanal zu übersiedeln, scheinen nicht gelungen. Von Limnaeus catascopium bildeten sich in anderen Localitäten, wohin die Eier gespült waren, Abänderungen von der Form von elodes und von emarginata. Proceed. Philadelphia 1860. p. 17.

Eine Liste der Conchylien des Staates Wisconsin hat Lapham Proc. Philadelphia p. 154 zusammengestellt. Sie enthält 60 Schnecken und 37 Muscheln.

Catalogue of the recent marine shells found on the coasts of North- and South-Carolina by J. D. Kurtz. Portland 1860, ist mir nur aus der Anzeige in Silliman Amer. Journal 39. p. 294 bekannt geworden. Die Zahl der Species beträgt 204. Die 4 neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Stimpson verzeichnete in Silliman Amer. Journ. 39. p. 442 die Mollusken, 178 Arten, welche er bei Beaufort in Nord-Carolina beobachtet hat. Eine neue Lingula ist beschrieben.

Die Beiträge zur Molluskenfauna der Insel Cuba von Pfeiffer und Gundlach sind in Folge einer neuen Sendung des Letzteren fortgesetzt. Malakozoologische Blätter p. 9—32. Daselbst sind 44 Landschnecken aufgezählt, unter denen Helix imperator Montf., die der Stolz der Cubanischen Fauna genannt und von der eine genauere Diagnose gegeben wird, so wie einige unten namhaft gemachte neue Arten.

Die Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's (vergl. den vor. Ber. p. 326) hat Moerch Malak. Bl. p. 66—106 fortgesetzt und p. 170—313 geschlossen. Im Ganzen enthält das Verzeichniss 374 Arten. Zahlreiche, sehr zu beachtende Bemerkungen sind vielen einzelnen Arten beigefügt, mehrere neue Arten sind beschrieben. Letztere sind unten angegeben.

Essai sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de la Guyane francaise. Par Drouët. Paris 1859 mit 4 Tafeln. Vergl. Journ. de Conchyl. VIII. p. 407. Verf. vergleicht die Land- und Süsswasser-Conchylien mit den Antillen und findet, dass das französische Guyana mit St. Thomas 4, mit Guadeloupe 10, mit Martinique 18 Arten gemein hat; 8 Arten Guyana's kommen auch in Brasilien vor; einige Muscheln des Britischen Guyana fehlen im französischen. Im Ganzen verzeichnet Verf. 69 Arten, nämlich: 2 Succinea, 2 Zonites, 11 Helix, 1 Streptaxis, 20 Bulimus, 8 Achatina, 1 Pupa, 3 Melampus, 1 Cyclophorus, 2 Helicina, 2 Planorbis, 2 Melania, 10 Ampullaria, 3 Neritina 1 Unio. Es sind 11 neue Arten aufgestellt, s. unten.

Am Schlusse des vorigen Cataloges hat Drouët 20 Arten von Martinique verzeichnet, die daselbst durch Eyriès gesammelt wurden, darunter sind 5 neue Arten.

Philippi hat auf seiner „Reise durch die Wüste Atacama. Halle 1860." p. 174—189 ein Verzeichniss der Mollusken geliefert, welches 97 Arten enthält. Die 12 neuen Arten sind zum Theil abgebildet, alle unten namhaft gemacht. Am Schlusse sagt der Verf.: Vier Umstände fallen besonders auf, wenn wir das vorstehende Verzeichniss betrachten: 1) der gänzliche Mangel an Mollusken im Innern der Wüste mit Ausnahme des Salzsumpfes von Atacama, der eine Succinea und eine Hydrobia ernährt; 2) die Armuth der Küste an Arten, verglichen mit Europa und namentlich mit dem Mittelmeere; 3) die Seltenheit der kleinen Conchylien; 4) die weite Verbreitung der meisten Arten, die sich von Peru bis zu den Chonos-Inseln erstreckt. Ferner könnte man noch anführen, dass so wenig Conchylien schön und lebhaft gefärbt und eine verhältnissmässig grosse Menge schwarz gefärbt sind.

Morelet hat begonnen die Landschnecken aus dem Innern Peru's, welche von Angrand gesammelt sind, zu beschreiben. Journ. de Conchyl. VIII. p. 371. Die einzelnen Arten s. unten bei Helix und Bulimus.

Cephalopoda.

Harting hat Gelegenheit gehabt, die Fragmente zweier riesenhaften Cephalopoden zu untersuchen, deren eines sich im Museum zu Utrecht, das andere in Amsterdam befindet. Description de quelques fragments de deux Céphalopodes gigantesques. (Natuurk. Verh. der koninkl. Akad. Deel IX.) Mit voller Gelehrsamkeit stellt er alle Beobachtungen, die bisher über riesige Cephalopoden bekannt geworden sind, zusammen und sucht die beiden Arten dahin zu bestimmen, dass die erstere mit Architeuthis dux Steenstr. identisch sei, die zweite mit Enoploteuthis Molinae d'Orb. (Sepia unguiculata Mol., Enoploteuthis unguiculata Owen) übereinstimme. Schliesslich hält er es für nicht unwahrscheinlich,

dass diese grossen Thiere specifisch identisch mit bekannten kleineren Arten sein möchten, und so möchte Ommatostrephes todarus der Jugendzustand von Architeuthis dux sein; Enoploteuthis Molinae scheint noch am ersten mit E. Lesueurii Aehnlichkeit zu haben. Man würde jedoch wesentliche Veränderungen beim Wachsthume annehmen müssen, um sie zu identificiren.

In einer Anzeige von Bennett's „Gatherings of a Naturalist in Australasia, being observations principally on the animal and vegetable productions of New-South-Wales, New-Sealand and some of the Austral Islands London 1860." in den Annals nat. hist. VI. p. 369 findet sich die interessante Natiz, dass der Reisende bereits 1829 einen lebenden Nautilus beobachtete, und dass diese in den Sammlungen noch so seltenen Thiere von den Bewohnern der Südseeinseln häufig gegessen werden.

Barrande hat sich mit der normalen und periodischen Truncatur gewisser paläozoischer Cephalopoden beschäftigt, namentlich von Orthoceras truncatnm (Bull. soc. géologique de France XVII. p. 573) und spricht in seiner Abhandlung gelegentlich auch von der Anfertigung der Schale bei Argonauta Argo vermittelst der Segelarme (p. 592); auch zählt er p. 575 die lebenden Mollusken auf, bei welchen die Schalen regelmässig decollirt werden.

Heteropoda.

In einer besonderen Schrift „Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Pteropoden und Heteropoden. Leipzig 1860. 4. mit 2 Tafeln" hat Krohn seine zahlreichen und sorgfältigen Beobachtungen niedergelegt, die er an verschiedenen Orten des Meeres angestellt und grossentheils schon in einzelnen kleineren Abhandlungen in Müller's Archiv veröffentlicht hat. Vgl. die früheren Berichte 1856. p. 124. 1857. p. 501.

Aus der Familie der Firolaceen hat Verf. drei Larven beobachtet, eine Firoloides und zwei Pterotracheen (deren eine Verf. früher für die Larve von Carinaria hielt); alle haben im Larvenzustande gewundene Schalen, die sich jedoch durch Form und Structur sehr bestimmt

unterscheiden, und mit Deckel versehen sind. Ihr Velum ist jederseits in zwei lange, schmale Wimpel ausgezogen. Die Larven besitzen noch keinen Saugnapf. — Bei den Carinariaceen ist jedes Segel in drei lange schmale Wimpel zertheilt; reife Larven sind noch nicht beobachtet. Die Schale hat auf der zweiten Windung zwei charakteristische Streifen neben der Naht. — Die Atlantaceen haben ein Segel mit drei Paar kurzen Wimpeln; der Saugnapf ist schon vor dem Beginne der Metamorphose am Kielfusse zu unterscheiden.

Carinaria cornucopia Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 408 von Süd-Carolina.

Gasteropoda.

Unter dem Titel: „Further observations on the Metamorphosis of Gasteropoda, and the Affinities of certain Genera, with an attempted Natural Distribution of the principal families of the Order" hat Macdonald in den Transactions of the Linnean Society of London XXIII. p. 69 einen recht interessanten Aufsatz geschrieben. Zunächst erkennt derselbe an, dass einige früher aufgestellte Gattungen von Schnecken Jugendzustände von bekannten Arten sind, wie sich durch einige besondere Kennzeichen, und namentlich durch die Beschaffenheit des Gebisses erkennen liess. So ergab sich eine Cheletropis ähnliche Art als eine junge Nassa, eine mit Macgillivrayia verwandte Form als eine junge Ranella, auch die Larven von Triton u. s. w. wurden beobachtet; auch wurde Jasonilla Macdon. (Brownia d'Orb. Echinospira Krohn, Calcarella Soul.) als Larve von Lamellaria erkannt. Verf. giebt an, dass die Larven der Strombidae sechs bewimperte Segellappen besitzen, die Ranellidae, Naticidae, Calyptraeidae, Cypraeidae, Muricidae und Buccinidae, deren vier. — Er bespricht dann die nach seinen Beobachtungen natürliche Classifikation der Mollusken, und kommt, trotz dem ihm die neuere und namentlich ausserenglische Literatur unbekannt scheint, zu Resultaten, die mit denen des Referenten vielfach übereinstimmen, so dass darin eine Bestätigung derselben erblickt werden kann, die um so bedeutsamer wird, als Verf. des Referenten Untersuchungen gar nicht zu kennen scheint. Verf. verwirft die Athmungsorgane als Charaktere ersten Ranges

und hält sich an den Mundtheilen so wie an den Geschlechtsverhältnissen, ob die Thiere getrennten Geschlechtes oder zwitterig sind, giebt aber auch den Gehörorganen eine erhöhte Bedeutung, jenachdem sie Otoconien oder Otolithen enthalten. — Ich muss noch besonders hervorheben, dass Verf. schon das Gebiss von Solarium untersucht hat, wovon ich bei der Veröffentlichung desselben in unserem Archiv 1861. p. 91 noch keine Kenntniss hatte. Ich bin sehr erfreut zu sehen, dass wir beide diese Gattung in die Nähe von Janthina bringen. Wir weichen nur darin von einander ab, dass Macdonald sie mit Scalaria zu einer Familie vereinigt, während ich sie als den Typus einer eigenen Familie betrachte. — Ich gebe die Uebersicht von des Verf. vorgeschlagenen Classifikation, wobei ich freilich bemerken muss, dass nicht in allen Punkten Verf. das Rechte getroffen hat.

I. Zwitter; Zungenbewaffnung pflasterartig, obgleich in wenigen Fällen riemenförmig mit einer Plattenreihe; Gehörbläschen mit Otoconien, die aber bei einigen Gattungen zu einem einzigen Stücke reducirt sind. 1) Pulmonifera inoperculata, durch Lungen Luft athmend (Limacidae, Helicidae, Limnaeidae, Auriculidae, Onchidiidae). 2) Zwittrige Prosobranchiata in Luft und Wasser athmend mit Lunge und Kieme (Siphonaria und Amphibola). 3) Opisthobranchiata, nur in Wasser athmend durch Kiemen, oder durch die Hautoberfläche; a. Tectibranchiata (Tornatellidae, Bullidae, Aplysiadae, Pleurobranchidae, Phyllidiadae); b. Nudibranchiata (Doridae, Tritoniidae, Phyllirhoidae, Elysiadae, Eolidae).

II. Getrenntes Geschlecht. Dahin die eingeschlechtigen Prosobranchiaten und die Pulmonifera operculata.

A. Zungenbewaffnung in Form eines doppelten Pflasters; Rüssel zurückziehbar. 1. Zähne einförmig hakenförmig, Rüssel kurz, dick; Ohrbläschen mit kleinen Otolithen (Janthinidae). 2. Aeussere Haken mit zwei oder mehreren Spitzen; Ohrbläschen mit Otocoinen; Rüssel lang (Solariidae).

B. Zungenmembran ganz unbewaffnet. Gehörbläschen mit kleinen Otolithen, aber sonst den Solariidae gleichend (Pyramidellidae).

C. Zungenbewaffnung bandförmig. 1. Die Schneide am hinteren Rande der Zahnplatten; Ohrbläschen mit Otolithen. a. Zähne einreihig (Volutidae). b. Zähne zweireihig, grade (Conidae) oder etwas gekrümmt (Pleurotomidae). c. Zähne dreireihig, Seitenplatten breit angeheftet (Cynodontidae, Mitridae, Fusidae) oder mit Beweglichkeit von vorn nach

hinten (Buccinidae), oder hakenförmig mit seitlicher Bewegung (Columbellidae, Costellariidae, Muricidae). 2. Die Schneide am vorderen Rande der Zahnplatten und zurückgekrümmt. a. Ohrbläschen mit Otolithen und 3 Zahnreihen (Lamellaria), oder 7 Zahnreihen und mit Rüssel (Ranellidae, Naticidae, Strombidae, Cassidae) oder mit Schnauze (Cypraeidae, Calyptraeidae, Vermetidae, Litorinidae, Paludinidae, Melaniidae, Truncatellidae, Egeidae, Planacidae). b. Ohrbläschen mit Otoconien und 7 Zahnreihen (Cerithiidae, Cyclophoridae), oder vielen Zahnreihen (Helicinidae, Neritidae, Turbidae, Haliotidae, Fissurellidae; Patellidae). Die Dentaliidae und Chitonidae sind nicht in diese Classification aufgenommen.

Man sieht, dass die meisten Abtheilungen des Verf. den jetzt bereits gebräuchlichen entsprechen, und wenn derselbe die Litteratur gekannt hätte, würde er gewiss nicht versäumt haben seine Abtheilung I Musioglossa Mörch, seine Abtheilung II. A Ptenoglossa Gray, II. B Gymnoglossa Gray, II. C. b Toxoglossa Troschel, II. C. c Rhachiglossa, II. C. a Taenioglossa Troschel, II. C. b mit vielen Zahnreihen Rhipidoglossa Troschel zu nennen, Namen, die grossentheils in fast alle neueren conchyliologischen Werke Eingang gefunden haben.

Benson führt der Kürze wegen eine neue Bezeichnung ein: die Schnecken, welche die Augen am Grunde der Fühler haben, nennt er „bathrommatous," diejenigen, welche die Augen auf der Spitze der Fühler tragen „acrommatous." Die verschiedenen Zwischenstufen sind dabei unbeachtet gelassen, was wohl daher rührt, dass Verf. sich vorzugsweise mit den Landschnecken beschäftigt. Seine Acrommata entsprechen genau den Stylommatophora Schmidts. Annals nat. hist. V. p. 27 Note.

Die Erscheinung, dass Wasserschnecken sich so bald in neuen Wasserkanälen zeigen, die keinen Zufluss als aus artesischen Brunnen haben, glaubt Lea Proc. Philadelphia p. 147 durch das Uebertragen sehr junger Schnecken an den Füssen der Vögel, oder an Vieh, welches zum Trinken kommt, erklären zu können.

Taenioglossa.

Pomatiacea. *Pomatias excisus* Mousson Coq. de Schaefli l. c. aus dem Orient.

Cyclotacea. Einige kritische Bemerkungen über Cyclotaceen von Benson vergl. Annals nat. hist. VI. p. 99.

Cyclotus conicus v. Martens Proc. zool. soc. p. 10 von Siam.

Opisthoporus siamensis v. Martens Proc. zool. soc. p. 10 von Siam. — *O. javanus* Pfeiffer Malak. Bl. p. 215 von Java.

Alycaeus Hochstetteri Pfeiffer Malak. Bl. p. 215 von Java.

Cyclophorus Cadiscus und *Cytopoma* Benson Annals nat. hist. V. p. 385 von Ceylon. — *C. flavilabris* Benson ib. VI. p. 193 von Pegu. — *C. confluens* Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 140 von Borneo. — *C. Herklotsi* Martens Malak. Bl. p. 42 von Japan. — *C. liratus, acutiliratus* und *cinereus* Drouët Guyane franç. l. c. von Martinique.

Lowe beschrieb ausser Craspedopoma lucidum und Lyonnetianum vier neue Arten von Madeira *C. neritoides, flavescens, Monizianum* und *trochoideum*, so wie ein *C. annulatum* von den Canarischen Inseln, kennt also von dieser Gattung nunmehr 7 Arten. Annals nat. hist. VI. p. 114.

Diplommatina Blanfordiana Benson Annals nat. hist. V. p. 460 von Darjiling. Bei dieser Gelegenheit wird eine Diagnose von D. pachycheilus gegeben.

Pupina peguensis Benson Annals nat. hist. VI. p. 192 von Pegu. — *P. japonica* v. Martens Malak. Bl. p. 43 von Japan.

Registoma complanatum Pease Proc. zool. soc. p. 440. Ebon, Marschalls-Inseln.

Benson gründete zwei neue Gattungen unter den gedeckelten Landschnecken, die wohl beide zu den Cyclotaceen gehören:

Clostophis testa subbiconica; anfractus penultimus maximus, ultimus descendens, solutus, subaxialis, minor; apertura integra (specie adhuc cognita), dentata. Der Deckel ist unbekannt; der Zahn in der Mündung zeichnet die Gattung sehr aus. *C. Sankeyi* von Moulmein wurde in der Erde gefunden, welche eine todte Schneckenschale ausfüllte.

Rhiostoma testa subdiscoidea, late umbilicata; anfractus ultimus solutus, lateraliter descendens; apertura libera; superne incisa, tubulo imperfecto retroflexo rimam coronante. Operculum breviter cylindricum, multispiratum, apice plano, laevigato, intus profunde excavatum. Dahin ausser Pterocyclos Housei und tener Pfr. eine neue Art *Rh. Haughtoni* aus der Höhle Damatha bei Moulmein.

Cyclostomacea. *Ctenopoma Garridoianum, enode, nigriculum* und *semicoronatum* Gundlach Malak. Bl. p. 26 von Cuba.

Cistula agrestis Gundlach Malak. Bl. p. 216 von Cuba.

Tudora excurrens Gundlach Malak. Bl. p. 29 von Cuba.

Chondropoma oxytremum, solidulum, rufopictum und *unilabiatum* Gundlach Malak. Bl. p. 29 von Cuba.

Choanopoma Yunquense Pfeiffer Malak. Bl. p. 26 von Cuba. — *Ch. occidentale* Pfeiffer ib. p. 216 von Martinique.

Omphalotropis maculatus v. Martens Proc. zool. Soc. p. 11 von Siam.

Ampullariacea. *Ampullaria Bernardiana* und *holostoma* Morelet Journ. de Conchyl. VIII. p. 190 von Guinea. — *A. Welwitschiana* Drouët Guyane française.

Truncatellacea. *Truncatella filicosta* Gundlach Malak. Bl. p. 32 von Cuba. — *T. Pfeifferi* v. Martens ib. p. 43 von Japan.

A. Adams beobachtete das Thier von Tomichia lebend. Annals nat. hist. VI. p. 112.

Potamophila. *Valvata baicalensis* Gerstfeld Mém. St. Petersbourg IX. p. 514. fig. 25 aus dem Baikalsee.

Paludina trochoides, cingulata, polygramma v. Martens Proc. zool. soc. p. 12 von Siam. — *P. lima* Südcarolina, *decapitata* Tennessee, *humerosa* Alabama, *exilis* Mississippi, *subsolida* Illinois Anthony Proc. Philadelphia 1860. p. 70. — *P. senegalensis* Morelet Journ. de Conchyl. VIII. p. 190 von Podor. — *P. japonica* und *laeta* v. Martens Malak. Bl. p. 44 von Japan. — *P. ussuriensis, praerosa* und *baicalensis* Gerstfeld Mém. de St. Petersbourg IX. p. 507. fig. 1—10 aus dem Amurlande. — Den vorigen fügt Bourguignat ebendaher hinzu: *Vivipara pachya, elophila* und *cloantha*. Rev. et Mag. de zoologie p. 533.

Bythinia Travancorica Benson Annals nat. hist. VI. p. 259 von Quilon an der Küste Malabar im Territorium Travancore. — *B. manchourica, raphidia* und *aploa* Bourguignat Revue et mag. de zoologie.

Ueber das Thier von Stenothyra (Nematura) Benson s. A. Adams Annals nat. hist. VI. p. 109.

Paludestrina Cumingiana und *Salleana* Fischer Journ. de Conchyl. VIII. p. 208. pl. 4. fig. 6. 7 von Neuseeland. — Im Anschlusse an diese beiden Arten, deren Windungen mit einem Kranze von Stacheln besetzt sind, hat derselbe Verf. ib. p. 362 die mit Stacheln besetzten Paludinen, deren er 8 Arten annimmt, aufgezählt und sie mit dem Gattungsnamen Amnicola bezeichnet. Er hat ihre Synonymie zusammengestellt und die Diagnosen abdrucken lassen. Eine neue Art *A. Pfeifferiana* von Neuseeland ist darunter.

Hydrobia Costaricensis Mörch Malak. Bl. p. 67 von Costarica. — *H. angarensis* Gerstfeld Mém. St. Petersbourg IX. p. 511. fig. 12. 13 aus dem Baicalsee. — *H. atacamensis* Philippi Atacama l. c. p. 185. tab. VII. fig. 15 bei Tilopozo. — Ueber H. thermalis und coronata vergl. v. Martens Malak. Bl. p. 226.

Brot, der sich seit mehreren Jahren mit dem Studium der schwierigen Gattung Melania beschäftigt und der wohl vor Allen befähigt sein möchte, eine Monographie derselben zu bearbeiten, hat in der Revue et mag. de zoologie XII. p. 254 13 neue Arten dieser

Gattung beschrieben und abgebildet: *M. hippocastanum* Neu-Caledonien, *chocolatum* Ceylon, *myurus* Java, *litigiosa*, *semiornata* Java, *dimorpha* Gabon, *vittata* Philippinen, *beryllina* Pondichery, *obscura*, *petechialis*, *Saussurei* Mexiko, *bicolor* Taiti, *cerea*. — Derselbe veröffentlicht Malak. Bl. p. 106 kritische „Bemerkungen über die von Sylvanus Hanley in der Conchological Miscellany abgebildeten Melanien, für deren Einzelnheiten ich auf die Schrift selbst verweisen muss. — *M. ambidextra* und *rufescens* v. Martens Malak. Bl. p. 46 von Japan. — *M. amurensis* Gerstfeld Mém. St. Petersbourg IX. p. 512. fig. 14—24 aus dem Amur.

Anthony stellte folgende neue Arten Melania Proc. Philadelphia 1860. p. 55 auf: *M. angustispira*, *decorata* Georgia, *adusta*, *bicincta*, *abscida* Alabama, *bicostata*, *funebralis*, *glauca*, *infrafasciata*, *paucicosta*, *occulta* Wisconsin, *opaca* Alabama, *pulcherrima* Nordcarolina, *tenebrocincta*, *valida*, *gravida* Alabama, *grossa*, *ponderosa*, *taeniolata* Alabama, glans wird vom Verf. in *glandula* umgetauft, *assimilis*, *cubicoides* Indiana, *hybrida*, *versipellis*, *cognata*, *corneola* Alabama, *grata* Alabama, *germana* Alabama, *grisea* Alabama, *iostoma*, *intertexta*, *rigida*, *gracillima* Südcarolina. Diejenigen Arten, bei denen wir keinen Fundort angegeben haben, leben in Tennessee. — *M. crenatella* Alabama und *Newberryi* Oregon beschrieb Lea ib. p. 93.

Pachychilus Oerstedii Mörch Malak. Bl. p. 79 von Segovia.

Anculosa ornata Nordcarolina, *ligata* Alabama, *corpulenta* Nordcarolina, *canalifera* Nordcarolina, *viridula* Tennessee, *patula* Tennessee, *elegans* Alabama, *zebra* Alabama sind neue Arten von Anthony Proc. Philadelphia 1860. p. 67. — *A. Showalterii* Lea ib. p. 93 von Alabama. — *A. formosa*, *contorta* und *vittata* Lea ib. p. 187 von Alabama.

Nachdem Anthony die Synonymie der Gattung Gyrotoma Shuttl. (Melatoma Swains., Apella Mighels, Schizostoma Lea, Schizocheilus Lea) erörtert hat, beschreibt er Proc. Philadelphia p. 64 mehrere neue Arten, die sämmtlich aus Alabama stammen: *Gyrotoma recta*, *demissa*, *quadrata*, *bulbosa*, *ovalis*, *ampla*, *salebrosa*, *carinifera*, *robusta*. — *Schizochilus Showalterii* Lea ib. p. 93 von Alabama. — Ferner sind ib. p. 186 folgende Arten von Alabama durch Lea beschrieben: *Schizostoma castanea*, *glans*, *globosa*, *virens*, *glandula*, *Wetumpkaensis*, *Alabamensis*, *Hartmanii*, *pumila*.

Jo turrita, *brevis*, *inermis*, *spirostoma* Anthony Proc. Philadelphia 1860. p. 69, sämmtlich aus Tennessee.

Lithasia Showalterii und *nuclea* Lea Proc. Philadelphia p. 188 von Alabama.

Clea Annesleyi Benson Annals nat. hist. VI. p. 258 von Quilon an der Küste von Malabar.

Von Melanopsis brasiliensis Moricand trennt dessen Sohn J. Mo-

ricand eine Species als *Melania cingulata* und bildet beide Journ. de Conchyl. VIII. p. 301. pl. 12. fig. 6 u. 7 ab.

Littorinacea. *Littorina peconica* Sanderson Smith Annals Lyceum New-York VII. p. 156 von Long-Island.

Lacuna (Medona?) succinea Mörch Malak. Bl. p. 70 von der Insel Bocorones.

Die bereits im vorigen Berichte erwähnte Monographie „Ueber die Familie der Rissoiden und insbesondere die Gattung Rissoina" von G. Schwartz von Mohrenstern ist im XIX. Bande der Wiener Denkschriften erschienen. Sie enthält 120 Seiten Text und 11 Tafeln.

Verf. hat mit vieler Sorgfalt die ganze Literatur zusammengetragen und über ein grosses Material zu verfügen gehabt. In der Umgrenzung der Familie richtet er sich nach den Gebr. Adams. Was von den Thieren und deren Anatomie gesagt ist, lässt viel zu wünschen übrig; namentlich sind die Angaben über die Zunge, an der Verf. nur 3 Längsreihen anerkennt und die Mittelplatten auch aus drei Platten bestehend ansieht, einer falschen Auffassung zuzuschreiben, wenngleich die ziemlich guten Abbildungen in Holzschnitt zeigen, dass Verf. sie untersucht hat. Der wichtigste Theil der Arbeit ist die Beschreibung der Arten der Gattung Rissoina und ihre Abbildung. Es werden nach der Skulptur sechs Gruppen unterschieden. Unter den 91 Arten sind neu: *Rissoina canaliculata* Philippinen, *Hanleyi* Philippinen, *myosoroides* Recluz Mauritius, *bicollaris* Westindien, *fenestrata* Cuba, *Deshayesii* Philippinen, *media* Ceylon, Java, *labrosa* Cuba, *Antoni* Java, *macrostoma* Deshayes fossil, *coronata* Recluz Mauritius.

Andererseits sind aus dieser Gattung beschrieben:

Rissoina triticea und *turricula* Pease Proc. zool. soc. p. 438 Sandwichinseln. — *R. effusa* und *contabulata* Mörch Malak. Bl. p. 67 von Sonsonate. — *R. trochlearis* China, *imbricata* China, *flexuosa* Sydney, *nitidula* China, *villica* Loo-Choo und Kikaia, *modesta* Loo-Choo, *strigillata* Loo-Choo, *plicatula* Port Lloyd, Insel Bonin, Loo-Choo und Kikaia, *lyrata* Kikaia und Ousima, *tornatilis* Loo-Choo Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 400. Die vier letztgenannten haben eine erhabene Leiste um den Nabel und Längsfalten, weshalb sie Verf. als Subgenus gelten lassen möchte, welchem er den Namen *Rissolina* beilegt.

Rissoa (Goniostoma) pupiformis A. Adams Annals nat. hist. V. p. 411 von Japan. — *R. gracilis* Pease Proc. zool. soc. p. 438 Sandwichinseln. — *R. Stimpsoni* Sanderson Smith Annals Lyceum New-York VII. p. 157 von Long-Island.

Alvania acuminata Insel Bonin, *fenestrata* China, *quadrata*

China, *pura* Simoda, *ligata* Hong-Kong, *fusca* Hong-Kong Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 402. — *A. perlata* Mörch Malak. Bl. p. 68 von Central-Amerika.

Finella A. Adams nov. gen. Testa tenuis, pupoidea, imperforata, in medio tumida; anfractibus transversim liratis, longitudinaliter plicatis, ultimo simplici; apertura ovali, peritremate interrupto; labro simplici, acuto, non reflexo aut incrassato. *F. pupoides* von Japan. Annals nat. hist. VI. p. 336.

Rissoella omphalotropis, *vitrina*, *vesicalis*, *minima*, *turgidula*, *mundula*, *hydrophana*, *spiralis* A. Adams Annals nat. hist. VI. p. 332 von Japan.

Hyala abnormis Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 408 von China.

Cingula atomaria Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 403.

Skenea cornuella A. Adams. Annals nat. hist. V. p. 412 von Japan.

Gwyn Jeffreys remonstrirt gegen die Auffassung Fischer's (vergl. vor. Ber. p. 321), dass Skenea nitidissima eine Larve sei, und will sie nun *Omalogyra nitidissima* nennen. Journ. de Conchyl. VIII. p. 108.

Mörchia A. Adams n. gen. testa oblique ovata, late umbilicata, depressa, superne convexa, inferne plana, anfractibus subito crescentibus, ultimo dilatato ascendente alios involvente usque ad apicem; apertura oblonga, obliqua, subhorizontalis, infra dilatata, supra angustata, peritremate continuo, incrassato. *M. obvoluta* Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 301.

Fossaridae. A. Adams stellte Annals nat. hist. V. p. 409 zwei neue Gattungen auf, die nebst Fossar und Isapis eine eigene von den Littorinen verschiedene Familie bilden sollen. Es sind die folgenden:

Conradia testa turbinata, rimate umbilicata, spira elatiuscula, anfractibus convexis, valde et concentrice carinatis, interspatiis sculptis; apertura circularis, labio simplici, rotundato; labro margine fimbriato aut dentato, intus laevi, rima umbilicali costa semilunari extus marginata. *C. cingulifera*, *carinifera*, *clathrata* von Japan.

Couthouyia testa ovata, profunde et late rimata, spira acuminata, anfractibus convexis, decussatis, anfractu ultimo ventricoso, suturis impressis; apertura semi-ovata, labio recto, angusto, libero antice dilatato, rima umbilicali elongata, labro simplici arcuato, margine acuto, integro. *C. decussata* von Japan.

Fossar multicostatus Pease Proc. zool. soc. p. 398 Sandwichinseln.

Pyramidellidae. *Obeliscus ornatus* und *buxeus* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 403 von China.

Syrnola A. Adams n. gen. testa subulata, recta, vitrea, polita, anfractibus planis, suturis impressis; apertura oblonga, labio in medio plica obliqua instructo, labro simplici acuto. *S. gracillima*.

Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 405. — Ib. VI. p. 333 werden von demselben Verf. noch *S. cinctella*, *pupina*, *lepidula*, *teretiuscula*, *mera*, *bizonalis*, *pyramidalis*, *vitrea* und *nitidula* als neue Arten, sämmtlich von Japan, hinzugefügt. — *S. subula* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 403.

Chemnitzia iota, *circumdata* Sydney, *trachealis* Cap Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 407. Die letztere Art hält Carpenter wegen des Mangels der Columellarfalte für ein Subgenus, dem er den Namen *Polyspirella* verleiht. — *Ch. textilis* Kurtz Cat. shells North- and South-Carolina.

Turbonilla perfecta, *eximia*, *venustula*, *macilenta*, *monocycla*, *nitida*, *commoda*, *sculptilis*, *fragilis*, *bicincta*, *cincta*, *munda*, *speciosa*, *debilis*, *modica*, *Scaliola*, *metulina* A. Adams Annals nat. hist. VI. p. 421, sämmtlich von Japan. — *T. decussata* Pease Proc. zool. soc. p. 438. — *T. obeliscus* Cap, *caelata* Hong-Kong, *ornata* Hong-Kong Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 406.

Chrysallida plicata, *semiplicata*, *Minna*, *Brenda*, *metula*, *elegantula*, *pulchella*, *concinna* A. Adams Annals nat. hist. V. p. 478 von Japan.

Parthenia diadema, *monocycla*, *foveolata* A. Adams ib. p. 479 von Japan. — *P. spirata*, *Pagodula*, *fenestrata*, *Mariella*, *bellula*, *punctigera* A. Adams ib. VI. p. 414 ebenfalls alle von Japan.

Arthur Adams beschrieb eine Anzahl neuer Arten der Gattung Odostomia von Japan: *O. oblonga*, *hyalina*, *elata*, *scalina*, *tenera*, *pupa*, *obesula*, *ventricosa*, *japonica*, *nana*, *pygmaea*, *elegans*, *pyramis* und *arcuata*. Die drei letzten sind quer gefurcht und werden daher als Subgenus unter dem Namen *Evalea* unterschieden. Annals nat. hist. VI. p. 22. — Ferner *O. vitrea*, *subangulata*, *ovoidea*, *producta*, *nivea*, *goniostoma*, *cana*, *neglecta*, *pruinosa*, *Achatinella*, *subdiaphana*, *sulcata*, *lirata*, die beiden letzteren dem Subgenus *Evalea* angehörig; sämmtlich von Japan. A. Adams ib. p. 417. — *O. bullula* Loo-Choo, *planata* Hong-Kong, *subplanata* Hong-Kong, *lirata* China, *scalarina* Loo-Choo, *obtusa* Port Lloyd- und Bonin-Insel, *viridescens* China, *physoides* China, *soluta* Loo-Choo Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 404. — *O. umbilicaris* Malm Forhandl. skand. naturf. i Kjöbenhavn 1860. p. 623.

Styloptygma A. Adams n. gen. Testa pupiformis, subpellucida, anfractibus convexiusculis, transversim tenuiter sulcatis; apertura subquadrata, labio superne plica obliqua instructo, labro dilatato. *St. Stylina* Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 406.

Auriculina Grayi Strasse von Korea. Annal nat. hist. V. p. 407.

Stylopsis A. Adams n. gen. testa subulata, opaca, laevis, non polita; anfractibus planulatis, suturis impressis; apertura subqua-

drata, labio recto simplici, labro in medio recto, antice angulato. *St. typica* Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 406.

Actis labiata, cingulata, lirata und *sulcata* A. Adams von Japan. Annals nat. hist. VI. p. 118.

Ebala virginea und *vestalis* A. Adams von Japan ib. p. 119.

Dunkeria fusca, asperulata und *pulchella* A. Adams von Japan ib. p. 119. — Ferner ib. p. 421 *D. scabra, ferruginea* und *reticulata* gleichfalls von Japan. — *D. effusa* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 407 von Loo-Choo.

Monoptygma puncticulata China, *acuminata* Ousima, *sinuata* China Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 405.

Cingulina A. Adams nov. gen. Testa subulato-turrita; anfractus numerosi, cingulis elevatis spiralibus instructi, interstitiis sculptis; apertura oblonga, antice integra, labio recto, simplici, labro acuto, arcuato. *C. circinata* von Japan. Annals nat. hist. VI. p. 414.

Jole A. Adams n. gen. Testa turritosubulata, umbilicata; anfractibus convexiusculis, transversim sulcatis, sulcis subdistantibus, interstitiis longitudinaliter concinne striatis; apertura oblonga, postice acuminata, antice integra, rotundata; labio libero, simplici, acuto. *J. scitula* Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 300.

Nach Ryckholt Journ. de Conchyl. VIII. p. 181 gehört Truncatella dubiosa Adams in die Gattung Menestho, wohin ferner Turbo albulus Fab., Truncatella littorina Phil. und Truncatella fusca Phil. zu stellen sein würden.

Agatha virgo A. Adams Annals nat. hist. VI. p. 422 von Japan. (Ich weiss nicht, ob die Gattung in diese Familie gehört.)

Eulimacea. *Eulima aciculata* Pease Proc. zool. soc. p. 438 Sandwichinseln. — *E. carneola* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 404 Ousima.

Mucronalia A. Adams n. gen. Testa pupiformis ovato-oblonga, apice subito mucronata, anfractibus mucronis tribus perparvis, anfractibus normalibus quinque planatis, ultimo ad basin rotundato; apertura oblongo-ovalis, antice dilatata et producta, labio simplici, labro arcuato. *M. bicincta* Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 301. — *M. rosea* und *ovata* schmarotzend an Seeigeln, *nitidula* an Holothurien Pease Proc. zool. soc. p. 437. Sandwichinseln.

Leiostraca distorta Pease Proc. zool. soc. p. 438.

Styliferidae. *Stylifer robustus* Pease Proc. zool. soc. p. 437. Sandwichinseln.

In zwei missgebildeten Stacheln eines Seeigels (Cidaris imperialis) fand Hupé eine Aushöhlung, die nach aussen durch eine kleine Oeffnung communicirte. Im Innern derselben befanden sich je zwei Schnecken der Gattung Stylifer; in dem einen Falle sogar ausserdem eine Anzahl junger embryonaler, kaum entwickelter Schalen. Verf.

schliesst aus diesem interessanten Funde, dass sie getrennten Geschlechtes und wahrscheinlich lebendiggebärend seien. Die Art nennt Verf. *St. Orbignyanus;* sie stammt von Neuholland. Revue et mag. de zoologie XII. p. 124.

Styliferina A. Adams nov. gen. Testa imperforata, ovato-conica, tenuis, laevis; anfractibus multis, supremis in stylum productis, nucleo sinistrali; apertura subquadrata, antice integra, labio simplici, recto. *St. orthochila* und *goniochila* von Japan. Annals nat. hist. VI. p. 335.

Cerithiacea. *Cerithium gracile, unilineatum, fucatum, asperum, paxillum, boeticum* Pease Proc. zool. soc. p. 432. Sandwichinseln. — *C. lacertinum* Sydney, *stigmosum* Insel Bonin, *placidum* China Gould Proc. Boston soc. VII. p. 386.

Vertagus graniferus Pease Proc. zool. soc. p. 433. Sandwichinseln.

Bittium tricarinatum Pease Proc. zool. soc. p. 433. Sandwichinseln. — *B. craticulatum* Hong-Kong, *glareosum* Loo-Choo, *parcum* Loo-Choo, *alutaceum* China Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 387.

Cerithiopsis laqueata, aurantiaca, semipicta, rugosa Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 388 von China.

Alaba puncto-striata Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 400 von Loo-Choo.

Triphoris triticea, fucata, affinis, cingulifera, flammulata, clavata, alternata, incisa Pease Proc. zool. soc. p. 433. Sandwichinseln. — *T. intercalaris* China, *interfilatus* Hong-Kong, *calculiferus* Loo-Choo, *clathratus* China Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 388.

Montrouzier spricht Journ. de Conchyl. VIII. p. 116 von einer Varietät von Modulus tectum mit ungefleckter Spindel. Petit de la Saussaye sagt ib. p. 192, dass dies sein M. candidus sei.

Planaxis inepta von Kikaia und *cingulata* von Ousima Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 385.

Turritellacea. *Turritella gracillima* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 386 von Kagosima. — *T. dura* Mörch Malak. Bl. p. 78 von Realejo.

Vermetacea. Lacaze Duthiers hat in einer grösseren Abhandlung, Annals des sciences naturelles Tome XIII. p. 209—296, die Anatomie und Embryogenie der Gattung Vermetes zum Gegenstande seiner vortrefflichen Untersuchung gemacht. V. triquetus und semisurrectus sind die Arten, welche benutzt wurden. 3 Tafeln erläutern die Anatomie, drei andere die Entwickelungsgeschichte. Verf. beseitigt alle Zweifel, dass diese Thiere getrennten Geschlechts sind.

Besonderes Interesse gewähren die Schilderungen des Nervensystems, der Fussdrüse und der Entwickelung. Die Larven haben eine gewundene, völlig freie Schale, einfache, nicht in Lappen getheilte Segel. Eine Eigenthümlichkeit bei dem Furchungsprocesse ist zu beachten: der eine Theil des Dotters, welcher sich wenig zerklüftet und die Dotterkügelchen zeigt, bildet eine längliche Masse, an deren Seite der andere durchsichtigere Theil auftritt und seitlich bleibt, ohne den ersteren Theil zu umhüllen bis nach der Entwickelung des Fusses. Im Uebrigen muss ich auf die Abhandlung selbst verweisen.

Zwei Fäden zwischen Kopf und Fuss bei Vermetus empfangen ihre Nerven von den Fussganglien und stehen in Beziehung zu der Fussdrüse. Lacaze Duthiers Revue et mag. de zoologie XII. p. 540.

Mörch hat Journal de Conchyliologie VIII. p. 27 seine Etudes sur la famille des Vermets fortgesetzt und beendigt. Vergl. den vor. Ber. p. 333. Diese Fortsetzung enthält vier Gattungen: Vermiculus Lister mit 12 Arten; Vermetus Adans. zerfällt in 4 Subgenera, nämlich: Dofania mit 6, Aletes mit 7, Vermetus mit 5, Petaloconchus mit 10 Arten; Stephopoma Mörch mit 2 Arten, unter denen *St. pennatum* von Realejo neu; Spiroglyphus Daudin mit 8 Arten.

Nach einer historischen Einleitung über die Gattungen der Vermetiden überhaupt giebt Mörch eine Uebersicht der Arten der Gattung Tenagodus Guett., nebst diagnostischer Beschreibung derselben. Die Gattung Tenagodus zerfällt in die Subgenera Agathirses Montf. mit 8 Arten, Tenagodus Guett. mit 8 Arten, Siliquarius Montf. mit 9 Arten und Pyxipoma Mörch mit 4 Arten, also zusammen 29 Arten. Als neu sind darunter beschrieben: *T. (Siliquarius) Cumingii* Philippinen, *tostus* Ceylon, *trochlearis*, *eucausticus* Ceylon, *ponderosus* Port Essington, *T. (Pyxipoma) tahitensis* Tahiti, *anguillae* Antillen, *cylindrella* Cap. Proc. zool. soc. p. 400.

Teganodus (Siliquarius) Bernardii Mörch Journ. de Conchyl. VIII. p. 368.

Coecacea. *Coecum gracile* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 407 von China, gehört in die Gruppe Anellum Carp. — *C. Cooperi* Sanderson Smith Annals Lyceum New-York VII. p. 154 von Long-Island.

Calyptraeacea. *Capulus dilatatus* A. Adams Annals nat. hist. VI. p. 422 von Japan.

Amathina bicarinata Pease zool. soc. VI. p. 399. Sandwichinseln.

Vanicoridae. *Vanicoro semiplicata* und *imbricata* Pease Proc. zool. soc. p. 435. Sandwichinseln.

Trichotropidae. *Trichotropis cedo-nulli* A. Adams Annals nat. hist. V. p. 411 von Mino-Sima. — *T. ellipsoidea* von Hong-Kong und *T. (Iphinoe) coronata* von Semiavine Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 324.

Velutinidae. *Velutina Pusio* A. Adams Annals nat. hist. V. p. 411 Strasse von Korea.

Die Gattung Naticina Gray wird von A. Adams in die Familie Velutinidae gewiesen. Annals nat. hist. VI. p. 109.

Naticacea. *Natica Nucahivensis* Jardin Mém. de Cherbourg VI. p. 193 von den Marquesas-Inseln. — *N. atacamensis* Philippi Atacama l. c. p. 186. tab. VII. fig. 20.

Alata. *Strombus cancellatus* Pease Proc. zool. soc. p. 398. Sandwichinseln.

Ranellacea. *Ranella producta* und *luteostoma* Pease Proc. zool. soc. p. 397. Sandwichinseln.

Triton pusilla Pease Proc. zool. soc. p. 434. Sandwichinseln. — *T. (Monoplex) fossatum* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 329 von Hong-Kong.

Distorsio pusilla Pease Proc. zool. soc. p. 397. Sandwichinselu.

Cassidea. *Cassis umbilicata* Pease Proc. zool. soc. p. 436. Sandwichinseln.

Involuta. *Cypraea compta* Pease Proc. zool. soc. p. 189 von der Jarvis-Insel.

Erato sandwicensis Pease Proc. zool. soc. p. 146. Sandwichinseln. — *E. marginata* Mörch Malak. Bl. p. 85 von Bocorones.

Amphiperas bullatus Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 385.

In der Familie Amphiperasidae stellte Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 384 eine neue Gattung *Crithe* auf, welche die Lippen von Ovula hat, aber an der Basis wie Cypraea gestreift ist: Animalis discus elongatus, antice truncatus, angulis vix productis, postice obtusus, collum dimidiam latitudinis disci, antice bifurcatum, tentaculis brevibus triangularibus, oculis minutis externis, basalibus. Testa porcellana, convoluta, utrinque rostrata, apertura angusta, arcuata, labro simplici, ventre laminis transversis acutis totus arato. *C. atomaria* $^1/_2$ Mill. lang aus China.

Toxoglossa.

Conoidea. *Conus neglectus* und *fusiformis* Pease Proc. zool. soc. p. 398. Sandwichinseln. — *C. Couderti* Bernardi Journ. de Conchyl. VIII. p. 212. pl. 4. fig. 3. 4. — *C. Guestieri* Lorois ib. p. 329. pl. 12. fig. 5. — *C. Rollandi* Bernardi ib. p. 332. pl. 12. fig. 5. — *C. Henoquei* Bernardi ib. p. 380. pl. 13. fig. 4.

Terebracea. Im vorigen Jahre hatte Deshayes eine Uebersicht der Gattung Terebra gegeben und daselbst 221

Arten angenommen (vergl. den vor. Ber. p. 335). Lovell Reeve hat die Arten meist durch Ansicht der Original-exemplare revidirt und ist zu dem Resultate gekommen, dass er 60 jener Arten verwirft. Proc. zool. soc. p. 448.

Terebra bipartita von Hakodadi, *arguta* von Porto Praya und *prolixa* von China Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 330. — *T. pachyzona* Mörch Malak. Bl. p. 105 von Realejo.

Pleurotomacea. *Turris monilifera* Pease Proc. zool. soc. p. 398. Sandwichinseln.

Pleurotoma Lamberti Montrouzier Journ. de Conchyl. VIII. p. 117. pl. 2. fig. 10 von der Insel Art im Caledonischen Archipel. — *Pl. albovirgulata* Souverbie ib. p. 124. pl. 2. fig. 12 von der Insel Art. — *Pl. Montrouzieri* und *Pl. (Defrancia) purpurata* Souverbie ib. p. 370 ebendaher. — *Pl. (Crassispira)* n. sp. ohne Namen Mörch Malak. Bl. p. 102. — *Pl. (Anna) granulatissima* Mörch ib. p. 103 von Bocorones.

Drillia nodifera Pease Proc. zool. soc. p. 145 von den Sandwichinseln. — *D. vallata* von Hong-Kong, *reciproca* von Ousima, *eborea* von der Insel Kikaia Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 337.

Bela turgida Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 337 von Kamtschatka.

Lachesis japonica A. Adams Annals nat. hist. V. p. 411 von Mino-Sima. — *L. craticulata* und *perlata* Mörch Malak. Bl. p. 104.

Clavatula pungens Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 339 von Hong-Kong.

Borsonia lutea, *crassicostata*, *bifasciata*, *nebulosa* Pease Proc. zool. soc. p. 143 von den Sandwichinseln.

Clathurella balteata, *producta*, *brunnea*, *cylindrica*, *exilis*, *elegans*, *harpa*, *pulchella*, *paucicostata*, *fuscomaculata*, *buccinoides* Pease Proc. zool. soc. p. 143. — *C. peregrina* von Sydney, *aspersa* von Hong-Kong, *filosa* von Ousima, *rubicunda* von Loo-Choo, *lacunosa* von Hong-Kong, *amplexa* vom Cap Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 337.

Daphnella bella, *interrupta*, *sandwicensis*, *maculosa* Pease Proc. zool. soc. p. 147. Sandwichinseln. — *D. deluta* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 339 von China.

Cythara Garrettii, *varia* und *pusilla* Pease Proc. zool. soc. p. 147. Sandwichinseln. — *C. lota* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 339 von China.

Mangelia pura von Hong-Kong, *intaminata* von China, *albicincta* von Loo-Choo, *glareosa* von Hong-Kong, *lutea* von Loo-Choo, *dempsta* von China Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 340. — *M. semiassa*, *tetragona* China, *concinna* Loo-Choo Gould ib. p. 382. —

M. stellata und eine Art ohne Namen, vielleicht Var. der vorigen. Mörch Malak. Bl. p. 103 von Sonsonate.

Zafra A. Adams nov. gen. Testa acuminato-ovalis utrinque angustata, in medio tumida; anfractibus longitudinaliter plicatis, ultimo ad basin constricto; apertura linearis, angusta, labio effuso, margine externo libero; labro margine acuto, postice subsinuato, in medio recto, subinflexo. *Z. mitriformis* von Japan. Annals nat. hist. VI. p. 331.

Cancellariacea. *Cancellaria (Merica) Fischeri* A. Adams Annals nat. hist. V. p. 411 aus der Strasse von Korea. — *C. parva* Philippi Atacama l. c. p. 187. tab. VII. fig. 18.

Mörch glaubt Malak. Bl. p. 106, dass Cancellaria unter den Toxoglossen einzureihen sei; seine Vermuthung habe ich neuerlichst bestätigt gefunden.

Rhachiglossa.

Marginellacea. *Marginella oryza* und *sandwicensis* Pease Proc. zool. soc. p. 147. Sandwichinseln. — *M. (Glabella) lepida* von China und *M. seminula* vom Cap Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 384. — *M. roscida* Redfield Proc. Philadelphia p. 174 von Südcarolina. — *Marginella suavis* Souverbie ist Journ. de Conchyl. VIII. p. 126. pl. 2 fig. 13 abgebildet.

Persicula tantilla Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 384 von China.

Gibberula coniformis Mörch Malak. Bl. p. 86 von Puntarenas.

Volvarina puella Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 385 vom Cap. — *V. taeniolata* Mörch Malak. Bl. p. 86 von Bocorones.

Volutacea. Lowe unterscheidet sechs verwandte Arten von Cymbium genauer Journ. Proc. Linnean Soc. V. p. 190, nämlich: C. Olla L., productum Lowe (olla Lam. non Linn.), rubiginosum Swains., proboscidale Lam., porcinum Lam. und cisium Menke.

Voluta deliciosa Montrouzier ist Journ. de Conchyl. VIII. p. 121. pl. 2. fig. 7. 8 abgebildet. — Ebenso *V. Rossiniana* Bernardi ib. p. 127. pl. 1.

Mitracea. *Mitra pia* Australien, *Peasei* Australien, *autumnalis* Neu-Caledonien, *Antonellii* Philippinen, *astyagis* Neu-Caledonien, *Cyri* Neu-Caledonien, *Wisemani* Sandwichinseln, *judaeorum* Rothes Meer, *Samuelis* Sandwichinseln, *plebeja* Sandwichinseln, *Antoni* Sandwichinseln, *gibba* Neu-Caledonien, *nux-avellana* Sandwichinseln. Dohrn Proc. zool. soc. p. 366. — *M. jaculanda* von China, *secalina* von Ousima, *russa* von China Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 332. — *M. rufomaculata* und *Fischeri* Souverbie Journ. de Conchyl. VIII. p. 321. pl. 11. fig. 8. 9 von Neu-Caledonien. — *M. pallida, pudica, ericea* Pease Proc. zool. soc. p. 146. Sandwichinseln. — *M. Paeteli*

Dohrn Malak. Bl. p. 125 von Süd-Afrika. Ausserdem machte Verf. ib. p. 120 kritische Bemerkungen über einige Arten der Gattung Mitra. — Mitra Boissaci und Potensis Montrouzier sind Journ. de Conchyl. VIII. pl. 2. fig. 6 und 2—3 abgebildet.

Strigatella picea und *fuscescens* Pease Proc. zool. soc. p. 146. Sandwichinseln.

Turricula bella und *approximata* Pease Proc. zool. soc. p. 145. Sandwichinseln. — *T. (Pusia) spec.* ohne Namen Mörch Malak. Bl. p. 90.

Olivacea. *Ancillaria Montrouzieri* Souverbie Journ. de Conchyl. VIII. p. 207, 324. pl. 11. fig. 3 von Neu-Caledonien.

Oliva sandwicensis Pease Proc. zool. soc. p. 145. Sandwichinseln.

Olivella spreta Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 383 von Hong-Kong.

Harpa Cabriti Fischer Journ. de Conchyl. VIII. p. 209. pl. 4. fig. 1. 2.

Fasciolariacea. *Peristernia fenestrata* Cap und *inculta* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 327.

Fusacea. *Fusus modestus* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 327 von Hakodadi.

Neptunea fusco-lineata Pease Proc. zool. soc. p. 189 aus dem Corea-Meere. — *N. arata* und *aestuosa* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 326, letztere von Kagosima.

Euthrya lacertina Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 327 Cap.

Pisania mollis Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 327 von Simoda.

Muricea. *Murex (Ocinebra) improbus* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 328. — *M. Toupiollei* Bernardi Journ. de Conchyl. VIII. p. 211. pl. 4. fig. 5. — *M. (Typhis) Jamrachi* v. Martens Malak. Bl. p. 225.

Trophon incomptus Hakodadi und *suppositus* Gould Proc. Boston Soc. p. 329. — *T. Mörchi* Malm Forhandl. skand. natur. i Kjöbenhavn 1860. p. 623.

Vitularia sandwicensis Pease Proc. zool. soc. p. 397. Sandwichinseln.

Buccinea. Zwischen Mitra und Columbella stellte Gould Proc. Boston soc. VII. p. 383 eine neue Gattung *Aesopus* auf: Animal albidum, solea antice emarginata, postice obtusa, operculum corneum flabelliforme gerente, capite parvo, vibraculis curtis obtusis, oculis externis medianis, siphone lato, brevissimo. Testa fusiformis, gibbosa, antice late truncata, apertura lunata, angulo postico callo impleto, columella simplici vitreo induta, sutura prope aperturam abnormaliter arcuata. *A. japonicus* von Kagosima ist 7 Mill. lang.

Columbella pellucida und *lineata* Pease Proc. zool. soc. p. 399. Sandwichinseln. — *C. balteata* China, *alternata* Hong-Kong, *virginea*

China, *bicincta* Hong-Kong, *lineolata* Hong-Kong, *decolor* Loo-Choo, *araneosa* China Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 335.

C. (Anachis) nebulosa China, *dorsuosa* Hong-Kong, *minuta* China, *zonata* Kagosima, *fulminea* Cap, *atrata* Hong-Kong, *minuscula* Ousima Gould ib. p. 333. — *C. (Strombina) pungens* Bonin-Island Gould ib. p. 336.

Alcira H. Adams nov. gen. Testa fusiformis, tenuis, spira elevata, anfractibus transversim striatis; apertura ovalis, longior quam lata, columella antice truncata et plica obliqua instructa, labro tenui, intus laevi, postice expanso, antice ad marginem crenulato. *A. elegans* von Natal. Verf. hält die Gattung für verwandt mit Columbella. Proc. zool. soc. p. 450.

Von Mitrella (Astyris) bezeichnet Mörch Malak. Bl. p. 94 zwei neue Arten, ohne ihnen einen Namen zu geben. — *M. (Anachis) cruentata* Mörch ib. p. 95 von Sonsonate.

Engina costata, *monilifera*, *albocincta* Pease Proc. zool. soc. p. 142 von den Sandwichinseln.

Gwyn Jeffreys beobachtete Exemplare von Buccinum undatum mit doppeltem Deckel. Die daran geknüpfte Bemerkung, dass solche Monstrositäten erblich und Veranlassung zur Entstehung neuer Species sein könnten, will mir bedenklich erscheinen. Annals nat. hist. VI. p. 152.

Buccinum Stimpsoni und *Rodgersi* Gould Proc. Boston Soc. aus der Behringsstrasse. — *B. paposanum* und *Escalae* Philippi Atacama. l. c. p. 188; letztere ist tab. VII. fig. 19 abgebildet.

Zu der Gattung Volutharpa Fisch. rechnet A. Adams ausser der typischen Art Deshayesiana nach Bullia ampullacea Midd., Bullia Perryi Jay und Bullia Limnaeana Adams und weist ihr, nach Untersuchung des Thieres, den Platz zwischen Buccinum und Pseudoliva an. Annals nat. hist. VI. p. 109.

Nassa microstoma Pease Proc. zool. soc. p. 145 von den Sandwichinseln. — *N. sufflata* von Hong-Kong, *beata* von Loo-Choo, *reposta* von Sydney, *mustelina* von Ousima, *quantula* Cap, *optata* Sydney, *dermestina* Kikaia, *plebecula* Ousima, *pediculina* Hong-Kong, *spurca* Cap Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 330. — *N. (Tritonella)* zwei nov. spec. ohne Namen, eine von Bocorones, die andere von Sonsonate Mörch Malak. Bl. p. 91.

Nassaria curta Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 328 von Port Jackson.

Hindsia angicostata Pease Proc. zool. soc. p. 142. Sandwichinseln.

Chelotropis globosa Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 408 von

China. (Diese Gattung ist nach Macdonald l. c. in die Gattung Nassa als Larve gehörig.)

Ueber Lacaze Duthier's Naturgeschichte des Purpurs der Alten vergl. auch Annals nat. hist. VI. p. 293.

Purpura albocincta, clavigera, Lischkei, macrostoma Küster Conchyliencabinet p. 180 aus der Sammlung des Herrn Lischke ohne Vaterlandsangabe.

Purpura (Stramonita) n. sp. ohne Namen Mörch Malak. Bl. p. 98 von Realejo.

Vexilla fusco-nigra Pease Proc. zool. soc. p. 141 von den Sandwichinseln. — Aus dieser Art möchte H. Adams ib. p. 369 wegen der zugespitzten Spira und der verengerten Mündung eine eigene Gattung *Usilla* bilden.

Sistrum parvulum Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 328 vom Cap.

Rhizochilus exaratus Pease Proc. zool. soc. p. 399. Sandwichinseln.

Hupé gründete neben Rhizocheilus, Coralliophila und Pedicularia eine neue Gattung *Galeropsis*. Die neue Art *G. Lavenayanus* ist fossil. Revue et mag. de zoologie X. p. 125.

Coralliobia cancellata Pease Proc. zool. soc. p. 399. Sandwichinseln.

Ptenoglossa.

Scalariacea. *Scalaria millecostata* und *fucata* Pease Proc. zool. soc. p. 400. Sandwichinseln. — *Sc. rupicola* Kurtz Cat. shells North- and South-Carolina. — Sc. austrocaledonica Montrouzier ist Journ. de Conchyl. VIII. pl. 2. fig. 5 abgebildet.

Scala (Scaliola) bella A. Adams von Japan Annals nat. hist. VI. p. 120.

Cirsotrema attenuatum Pease Proc. zool. soc. p. 400. Sandwichinseln.

Constantia A. Adams n. gen. Testa acuminato-ovalis, rimata, spira elata, attenuata; anfractibus rotundatis, ultimo ventricoso, plicis tenuibus longitudinalibus et liris elevatis transversis decussatis; apertura ovalis, longior quam lata, peritremate libero, continuo, margine integro, acuto. *C. elegans* Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 300.

Acrilla H. Adams nov. gen. Proc. zool. soc. p. 241: testa turrita, imperforata; anfractibus numerosis, longitudinaliter costatis, ad basin prominente, spirali, ad suturas vix conspicua lira munitis; apertura ovalis, antice vix producta, peristomate imperfecto; columella reflexa; labrum simplex. *A. gracilis* aus der Mündung des Indus. Ausserdem zieht Verf. dahin Aclis acuminata und Chemnitzia grandis.

Janthinacea. Mörch hat mit grosser Literaturkenntniss die Materialien zu einer Naturgeschichte der Familie der Janthinen zusammengetragen. Journ. de Conchyl. VIII. p. 261. Die Gattung Janthina Bolten zerfällt in 4 Subgenera: 1) *Jodes* testa solida, depresso-conica, anfractu ultimo carina obtusa munito. Animal viviparum; 9 Arten. — 2) *Achates* testa tenuis acute carinata. Animal oviparum, marsupiale, proboscide inflato; 11 Arten. — 3) *Janthina* testa globosa, suturis profundis. Animal oviparum, marsupiale, proboscide cylindrico, branchiis protrusis; 7 Arten. — 4) *Jodina* testa plerumque costulata, labro inciso. Animal oviparum, marsupiale; 3 Arten. — Die Gattung Recluzia enthält 2 Arten. Somit kennt man im Ganzen 33 Arten aus dieser Familie.

Benson machte Bemerkungen über zahlreiche Arten der Gattung Janthina, die er auf seinen Seereisen selbst gefangen, und namentlich über die Localitäten, an denen sie vorkamen. Eine neue Art der Gattung Recluzia konnte er nur anzeigen, nicht beschreiben. Annals nat. hist. VI. p. 405.

Janthina capreolata Montrouzier ist Journ. de Conchyl. VIII p. 114. pl. 2. fig. 4 abgebildet.

Rhipidoglossa.

Helicinacea. *Helicina Andamanica* Benson Annals nat. hist. VI. p. 194 von den Andamanischen Inseln im Bengalischen Meerbusen. — *H. declivis* und *littoricola* Gundlach Malak. Bl. p. 24 von Cuba. — *H. sericea* Drouët Guyane française. — *H. pudica* Drouët ib. von Martinique.

Hydrocaenacea. *Hydrocena frustrillum* aus dem Reiche Ava und *Rawesiana* Benson von Moulmein. Annals nat. hist. VI. p. 193. — *H. fragilis* Pease Proc. zool. soc. p. 439. Insel Ebon, Marschalls-Inseln.

Neritacea. *Neritina neglecta* Pease Proc. zool. soc. p. 435, Sandwichinseln. — *N. immersa* und *melaleuca* v. Martens Malak. Bl. p. 51 von Japan.

Trochacea. Ueber die Thiere von Umbonium Link und Photinula H. et A. Adams schrieb A. Adams Annals nat. hist. VI. p. 110. Ferner über ersteres ib. p. 288.

Rotella Montrouzieri Souverbie ist Journ. de Conchyl. VIII. pl 2. fig. 11 abgebildet.

Trochus Eltoniae Lowe Journ. Proc. Linnean Soc. V. p. 178 von Mogador. — *Tr. Fonki* Philippi Atacama l. c. p. 185.

Euchelus corrugatus und *fimbriatus* Pease Proc. zool. soc. p. 435. Sandwichinseln.

Enida A. Adams n. gen. Testa depresso-conica, late umbilicata, anfractibus convexiusculis, cingulis concentricis granulosis aut squamulosis ornatis, suturis canaliculatis, anfractu ultimo ad periphe-

riam carinato vel angulato; apertura subquadrata, labio in medio reflexo, labro intus simplici aut lirato, umbilico amplo, margine crenulato. *E. japonica, speciosa* und *gemmulosa* von Japan. Annals nat. hist. V. p. 408.

Minolia A. Adams nov. gen. Testa globoso-conoidea, late et profunde umbilicata, anfractibus rotundatis, clathratis, suturis canaliculatis, anfractu ultimo ad aperturam subsoluto, umbilico perspectivo; apertura circularis, intus margaritacea, peritremate continuo, margine recto, tenui, acuto. *M. punctata* von Japan. Annals nat. hist. VI. p. 336.

Turcica coreensis Pease Proc. zool. soc. p. 189. Corea-Meer.

Alcyna A. Adams n. gen. Testa acuminato-ovata, imperforata, spira brevi, conica, acuta, anfractibus planis, laevibus; apertura ovalis, labio callo incrassato intrinsecus decurrente, et in dentem acutum desinente, labro acuto intus laevi. *A. ocellata* und *lepida* aus Japan. Annals nat. hist. V. p. 407. — *A. rubra* und *subangulata* Pease Proc. zool. soc. p. 436. Sandwichinseln.

Margarita marmorea Pease Proc. zool. soc. p. 435. Sandwichinseln. — *M. (Solariella)* sp. nov. ohne Namen. Mörch Malak. Bl. p. 173 von Realejo.

Turbo semicostatus und *sandwicensis* Pease Proc. zool. soc. p. 435. Sandwichinseln. — *T. Artensis* Montrouzier Journ. de Conchyl. VIII. p. 370 von der Insel Art in Neu-Caledonien.

Collonia candida und *variabilis* Pease Proc. zool. soc. p. 436. Sandwichinseln.

Niphonia A. Adams nov. gen. Testa depresso-globosa, tenuis, imperforata, anfractibus rapide accrescentibus; apertura ampla, circularis, peritremate duplicato, externo tenui, acuto, in anfractum ultimum ascendente, interno incrassato, in labrum intus continuo. *N. pulchella* von Japan. Annals nat. hist. VI. p. 336.

Haliotidae. Ryckholt bespricht Journ. de Conchyl. VIII. p. 183 die Gattungen, welche die Familie Haliotidae d'Orb. zusammensetzen. Diese sollen sein Pleurotomaria Defr., Trochotoma Déslongch., Polytremaria d'Orb., Trochotremaria Rychh., Cirrus Sow. und Haliotis L.

Fissurellacea. Ueber das Thier der Gattung Macroschisma Swains. und Tugalia Gray vergl. A. Adams Annals nat. hist. VI. p. 111.

Cemoria nobilis A. Adams Annals nat. hist. VI. p. 422 von Japan.

Cranopsis A. Adams n. gen. Testa ovata, pileiformis, superficie caelata, apice integro, subspirali, postice recurvo; perforatio elongata, intus concamerata, inter apicem et marginem anticum posita; apertura ovalis, expansa, margine crenulato. *C. pelex*, Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 302.

Emarginula bicancellata Montrouzier Journ. de Conchyl. VIII. p. 112. pl. 2. fig. 9 von der Insel Art im Caledonischen Archipel.

Tugalia oblonga Pease Proc. zool. soc. p. 437. Sandwichinseln.

Zeidora A. Adams n. gen. Testa oblonga, dorso convexa, apice postice deflexo, superficie cancellata sulco mediano antice in fissuram desinente instructa; apertura ampla, septo interno plano semilunari ad partem posticam instructa, margine crenulato, antice valde fissurato. *Z. calceolina*, Strasse von Korea. Die innere Platte spricht für die Stellung bei den Calyptraeaceen, der Spalt bei Emarginula. Annals nat. hist. V. p. 301.

Heterodonta.

An die vorigen Ordnungen der Gasteropoden schliessen sich die Cuvier'schen Cyclobranchier in sofern an, als sie getrennten Geschlechts sind. Der Cuvier'sche Name muss aber aufgegeben werden, weil sie nicht alle Cyclobranchier sind (Acmaea, Dentalium). Gray hat diese Gruppe Heterodonta, Mörch Orthodonta genannt. Ich würde den Namen Docoglossa, Balkenzüngler, passend gefunden haben, will aber hier vorläufig den später auch von Mörch adoptirten Gray'schen Namen lassen, obgleich er nicht recht das Wesentliche trifft, und obgleich es wohl angenehm gewesen wäre, wenn er wenigstens als Heteroglossa gebildet gewesen wäre.

Tecturidae. *Tectura radiata* Pease Proc. zool. soc. p. 437. Sandwichinseln. — *T.* n. sp. ohne Namen Mörch Malak. Bl. p. 175 von Puntarenas.

Scutellina cancellata Pease Proc. zool. soc. p. 437. Sandwichinseln.

Lepeta Puntarenae Mörch Malak. Bl. p. 175 von Puntarenas.

Patellacea. *Patella sandwicensis* Pease Proc. zool. soc. p. 437. Sandwichinseln.

Chitonidae. *Chiton (Oscabrion)* n. sp. ohne Namen Mörch Malak. Bl. p. 176.

Dentaliacea. *Dentalium Oerstedii* und *lirulatum* Mörch Malak. Bl. p. 177 von Central-Amerika.

Siphonodentalium Sars n. gen. Forhandl. i Videnskabsselskabet i Christiania 1859. p. 183; Forh. skand. naturforskers i Kjöbenhavn 1860. p. 598. Testa ut in Dentalio, sed apertura posteriore (apicis) margine inciso lobato; apex testae non deciduus, apertura semper circulari, nunquam rimata aut tubulo supplementario ornata. Der lange cylindrische Fuss endet mit einer kreisförmigen Scheibe, deren Rand mit konischen Papillen besetzt ist; keine Rückenflosse, keine Seitenlappen. Gegründet auf Dentalium vitreum Sars 1850.

Pulmonata.

J. E. Gray schlägt wieder eine Eintheilung der Land-Lungenschnecken in Familien vor, wofür er folgendes Schema giebt:

A. Kopf, Augenstiele und Tentakeln retractil.

Sect. I. *Vermivora.* Mundmasse sehr gross, länglich, rüsselartig vorstreckbar; keine Kiefer; Zähne zahlreich, schlank, konisch, entfernt; Mantel wohl umgrenzt. Unterirdisch, fleischfressend. Fam. Oleacinidae, Streptaxidae, Testacelladae.

Sect. II. *Phyllovora.* Mundmasse klein, eiförmig, nicht vorstreckbar; Kiefer deutlich, hornig; Zähne zahlreich, vierseitig, eng beisammen; pflanzenfressend. Fam. Helicidae, Arionidae, Parmacellidae, Cryptelladae, Arneiteadae, Janelladae, Philomycenidae.

B. Kopf, Augenstiele und Tentakeln einfach, contractil. Fam. Vermicellidae, Onchidiadae. — Weitere Untersuchungen möchten leicht, wie Verf. es selbst andeutet, wieder Aenderungen an dieser Eintheilung nöthig machen. Annals nat. hist. VI. p. 267.

Limacea. Heynemann hat den Limax variegatus Drap. bei Frankfurt a. M. aufgefunden und Malak. Bl. p. 165 ausführlich beschrieben und abgebildet.

Vaginulus reclusus Allemao Archiv f. Pharmacie und daraus Zeitschr. f. d. gesammten Naturwissenschaften. Soll in den Internodien einer Bambusa leben.

J. E. Gray machte eine Bemerkung über die zweihörnige Schnecke von Aneiteum, die Macdonald für eine Art der Gattung Janella hielt (vergl. Ber. von 1856. p. 142). Er fand die Schnecke sehr verschieden von Janella und machte sie zum Typus einer neuen Familie in der Nähe der Limacinen, die er Aneiteadae nannte. Die Art heisst *Aneitea Macdonaldii.* Annals nat. hist. VI. p. 195.

Helicea. *Succinea propinqua* Drouët Guyane franç. l. c. — *S. labiosa* Philippi Atacama l. c. p. 182. tab. VII. fig. 7 bei Tilopozo.

Zonites decoloratus Drouët Guyane française.

Von Helix Apollo, imperator und crassilabris beobachtete Gundlach Malak. Bl. p. 14 das freiwillige Abwerfen der Schwänze (hinterer Theil des Fusses), welche nach etwa 54 Stunden nach ihrer Abtrennung, auf nasses Papier gelegt, lebten. — Indem Crosse diese Thatsachen im Journ. de Conchyl. VIII. p. 225 in der Uebersetzung mittheilt, erinnert er an eine entsprechende Erscheinung, welche Born, Reynaud, Quoy und Gaimard von Harpa beschrieben haben. Gesuchter und minder passend erscheint der Vergleich mit dem Hectocotylus der Cephalopoden.

Ueber einige von Ferussac abgebildete und noch wenig be-

kannte Helix-Arten hatte Pfeiffer Gelegenheit nach Cuming'schen Exemplaren nähere Auskunft zu geben: H. pyrostoma, vitrea, pileolus und zonalis Fér.

Der Helix aculeata hat Drouët eine besondere Monographie gewidmet: Sur l'Helix aculeata. Exercice monographique Angers 1859. 8. mit einer Tafel. Vergl. Journ. de Conchyl. VIII. p. 220.

Bland setzte seine Bemerkungen über Nordamerikanische Heliceen fort (vergl. vor. Ber. p. 342). Er spricht diesmal über Helix espiloca Ravenel, laevigata Raf., inornata Binn., friabilis Binn., lucubrata Say, septemvolva Say, volvoxis Parr., cereolus Mühlf. und stellt vier neue Arten auf: *introferens*, *Christyi*, *Wheatleyi* und *Carpenteriana;* die ersteren drei aus Nord-Carolina, die letzte aus Florida. Annals Lyceum New-York VII. p. 115—142.

Bourguignat beschrieb Helix Mazullii und H. Quincayensis und stellte die Synonymie zusammen. Revue et mag. de zool. p. 65. — Derselbe gab ib. p. 71 und 154 ein Verzeichniss der europäischen in die Gruppe der Helix pomatia, ligata und melanostoma gehörigen Arten, und liess 19 Arten nebst einigen Varietäten abbilden. Er zählt 29 Arten auf, unter denen neu: *H. onixiomicra* aus den Gebirgen von Montenegro, *Mohametana* (H. castanea Oliv.), *asemnis* Ziegl. MS. aus Anatolien, *pachya* aus Syrien, *pycnia* ebendaher.

H. subzonata, frequens, Schaeflii Mousson Coq. de Schaefli l. c. aus dem Orient. — *H. Rosamonda*, *Cyix*, *Cingalensis*, *regulata* und *miccyla* Benson Annals nat. hist. V. p. 381 von Ceylon. — *H. (Coronaria) delphinuloides* Lowe ib. VI. p 44. pl. III. fig. 1—3 von Madeira, 4000 Fuss hoch. — *H. ochthoplax* von Pegu, *consepta* von Moulmein, *Helferi* von den Andamaneninseln im Bengalischen Meerbusen, *Pilidion* von Pegu, *Peguensis* ebendaher, Benson ib. VI. p. 190. — *H. Mouhoti* Lovell Reeve ib. VI. p. 203 verwandt mit H. Brookei aus dem Reiche Cambojia. Dieselbe wird später ib. p. 455 in *H. Cambojiensis* umgetauft. — *H. ptychostyla* v. Martens Proc. Zool. Soc. p. 8 von Siam.— *H. Bougainvillei* pl. 50. fig. 7 Bougainville-Insel, *Apollo* fig. 9 Cuba, *Isis* fig. 8 Admiralitätsinseln, *aequatoria* fig. 6 Ecuador, *Livesayi* Philippinen, *caseus* Siam, *albicostis* Ahmednuggur in Indien, *hetaera*, *acmella* fig. 4 Admiralitätsinseln, *liratula* Ceylon, *Batesii* oberer Amazonenfluss, *Turneri* Neu-Caledonien, *Nagporensis* Nagpore in Indien, *Tristrami* Tunis, *mendicaria* Tunis. Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 133; zum Theil abgebildet; vergl. auch Malak. Bl. p. 231. — *H. striolata* Pease Proc. zool. soc. p. 439 Ebon, Marschalls-Inseln. — *H. Eumaeus* und *Irus* Lowe Journ. Proc. Linnean Soc. V. p. 198 von Mogador. — *H. catocyphia* und *pseudenhalia* Bourguignat Malacol. terrestre du Chateau d'If, Revue et Mag. de Zoologie p. 184. — *H. Seisseti* Montrouzier, *astur* Souverbie, *Lifuana* und *Lombardoi* Montrouzier von Neu-Caledonien Journ. de Conchyl. VIII. p. 205, 313.

pl. 11. fig. 4—7. — *H. Souverbiana* Fischer ib. p. 210. pl. 4. fig. 8 von Madagaskar. — *H. palumba* Souverbie ib. p. 369. — *H. mesomphalos* und *polycycla* Morelet ib. p. 371 aus dem innern Peru. — *H. amplecta* und *translucens* Gundlach Malak. Bl. p. 17 von Cuba. — *H. genulabris* und *Herklotsi* v. Martens Malak. Bl. p. 33 von Japan. — *H. Angasiana* Newcomb Annals Lyceum New-York VII. p. 283 von Bougainsville Island. — *H. amurensis*, *Maackii*, *Selskii*, *Middendorffi* Gerstfeld Mém. de St. Petersbourg IX. p. 517. fig. 26—29 aus dem Amurlande. — *H. paupera* Philippi Atacama l. c. p. 183. — *H. Malziana* Parreyss Malak. Bl. p. 228 von Rhodus, bei welcher Gelegenheit Pfeiffer über Helix Rhodia Chemn. handelt. — *H. trochiscus* Aruinseln, *Dohrniana* Siam, *subcornea* Siam, *Mouhoti* Siam, *Paradensis* Mexiko, *Carmeliensis* Berg Carmel, *Gassiesi* Neue Hebriden, *Batchianensis* Insel Batchian, *pudica* New-Briton, *Eutropis*, *occulta* Aruinseln, *leucotropis* Aruinseln Pfeiffer Malak. Bl. p. 231.

Benson erhebt Annals nat. hist. V. p. 243 eine Gruppe der Heliceen, die sich durch einige innere Falten auszeichnet, zur eigenen Gattung *Plectopylis*, testa plerumque sinistrorsa, late umbilicata, subdiscoidea, depressa vel conoideo-depressa, apertura plica parietali callosa lamellam horizontalem saepe emittente, intus pylis sive epiphragmalibus pluribus distantibus plicatis (prima ab apertura plus minusve remota) obstructa. Die sechs Arten, die je zwei zu einer Section vereinigt sind, H. Achatina Gray, Cyclaspis Bens., *Leiophis* n. sp. von Kwadouk bei Thyet-Mio, refuga Gould, plecostoma Bens. und Pinacis Bens. sind durch Diagnosen charakterisirt. — Später (ib. VI. p. 98) spricht sich Verf. über das Subgenus Corilla aus, welchem A. Gould eine neue Art *C. pulvinaris* hinzugefügt hatte. Vergl. den vor. Bericht p. 343.

Lamellina Pease nov. gen. Proc. zool. soc. p. 439. Schale undurchbohrt; Windungen glatt; Spindel gedreht und mit einer lamellenartigen vorderen Falte und einer spiralen Lamelle an der Spindellippe; letzte Windung mit inneren Längs-Lamellen; Aussenlippe einfach, scharf. *L. serrata* von der Insel Ebon, Marschalls-Inseln.

Benson erhebt einige von ihm früher als Section von Helix beschriebene Arten nunmehr zur eigenen Gattung *Sophina*. Sie ist charakterisirt: testa heliciformis; columella callosa, declivis, cum margine basali angulum efformans; angulus rimatus, rima in carina umbilicali spirali desinente; callus parietalis tenuis expansiusculus. *S. calias* und *forabilis* (vergl. den vorigen Bericht p. 343) sind auf's Neue charakterisirt. Es ist zu bedauern, dass die Thiere selbst noch völlig unbekannt sind. Verf. hält es für höchst wahrscheinlich, dass sie in die Nähe von Ceres und Proserpina gehören, d. h. nur zwei Fühler mit den Augen an deren Grunde besitzen werden; sollte sich jedoch ergeben, dass sie wirklich zu den Heliceen gehören, dann

würden sie immer ein eigenes Genus, etwa zwischen Nanina und Glandina bilden müssen. Annals nat. hist. V. p. 26.

Nanina Dohrniana und *Mouhoti* pl. 50. fig. 5 Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 136. Beide von Siam.

Streptaxis andamanica Benson Annals nat. hist. VI. p. 192 von den Andamanischen Inseln. — *St. Deplanchei* Drouët Guyane française l. c. — *St. sinuosa* und *eburnea* Pfeiffer Malak. Bl. p. 239 von Cochinchina.

Bulimus Cambojiensis Lovell Reeve Annals nat. hist. VI. p. 204 aus dem Reiche Cambojia. — *B. saturanus* Ecuador, *Fraseri* Fig. 5 Ecuador, *Schomburgki* Fig. 9 Siam, *Stutchburyi* Fig. 8 Neue Hebriden, *pyrostomus* Neue Hebriden, *Turneri* Fig. 10 Neue Hebriden, *colubrinus* Fig. 4 Neu-Caledonien Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 136. — *B. Paivae* Lowe Journ. Proc. Linnean Soc. V. p. 201 von Mogador. — *B. cephalonicus* Mousson Coq. de Schaefli l. c. von Cephalonia. — *B. Angrandi, virginalis, papillatus, rusticellus, Andoicus, albicolor, serotinus, Lesueureanus, tabulatus, scalaricosta, spiculatus* und *veruculum* Morelet Journ. de Conchyl. VIII. p. 372 aus dem Innern Perus. — *B. rufolineatus, orthodoxus, Eyriesii, limpidus* Drouët Guyane française l. c. — *B. minimus* Philippi Atacama l. c. p. 184 tab. VII. fig. 12.

Orthalicus Boucardi Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 138. pl. 51. fig. 7 aus Mexiko.

Pupa Proteus und *scalarina* Gundlach Malak. Bl. p. 19. — *P. Rowellii* Newcomb Annals Lyceum New-York VII. p. 146 aus Californien. — *P. Eyriesii* Drouët Guyane française l. c.

Partula Turneri Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 140 Neue Hebriden.

Ennea stenopylis Benson Annals nat. hist. V. p. 460 von Darjiling.

Vertigo nitens Pease Proc. zool. soc. p. 439. Ebon, Marschalls-Inseln.

Achatina serena und *panaetha* Benson Annals nat. hist. V. p. 384 von Ceylon. — *A. hastula* und *Orobia* Benson ib. p. 461 von Darjiling; *A. praelustris* aus der Provinz Orissa, *Chessoni* von Mahabaleshwar-Gebirge, *notigena* ebendaher, *Sarissa* aus Bengalen, *Pyramis* vom Khasiagebirge, *Scrutillus* aus der Provinz Orissa. Hier sind die 23 vom continentalen Indien bekannten Achatinen verzeichnet. Diesen werden p. 465 noch *A. Botellus* und *Facula* von dem Nilgherrie-Gebirge als neu hinzugefügt. — *A. Grevillei* Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 138 von Old-Calabar. — *A. ruricola* Lowe Journ. Proc. Linnean Soc. V. p. 203 von Mogador. — *A. Vignoni, mollicella* und *musaecola* Morelet Journ. de Conchyl. VIII. p. 189 von Guinea.

Achatinella Kauaiensis Newcomb Annals Lyceum New-York VIII. p. 145. Sandwichinseln.

Tornatellina nitida Pease Proc. zool. soc. p. 439. Sandwichinseln.

Glandina compressa Mousson Coq. de Schaefli l. c. aus dem Orient.

Oleacina indusiata Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 138 aus Mexiko. — *O. translucida* Gundlach Malak. Bl. p. 18 von Cuba.

Azeca integra Mousson Coq. de Schaefli l. c. aus dem Orient.

Stenogyra turricula v. Martens Proc. zool. soc. p. 9 von Siam.

Cylindrella grandis pl. 50. fig. 3, *mexicana*, *splendida* fig. 1, *arctospira* fig. 2, *cretacea* Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 139, sämmtlich aus Mexiko. — *C. lateralis* Paz und *fastigiata* Gundlach Malak. Bl. p. 20 von Cuba. — *C. Trinitaria* von Trinidad, *Bahamensis* von Baham, und *Weinlandi* von Haiti Pfeiffer Malak. Bl. p. 213, alle drei abgebildet.

Clausilia Adamsiana Südamerika und *Tristrami* Tunis Pfeiffer Proc. zool. soc. p. 140. — *Cl. corcyrensis, inconstans, vallata, rugilabris, Janinensis, auriformis* Mousson Coq. de Schaefli l. c. aus dem Orient. — *Cl. Martensi* Herklots Malak. Bl. p. 40 von Japan. — *Cl. helvola, callifera, acicula, concinna, macrostoma, hepatica, bulgarica* Friv., *obvoluta* Friv., *falliciosa*, *alba, cebriola, colorata, soluta, impura* und *flava* sind von Küster im Conchylien-Cabinet aufgestellt und stammen meist aus Dalmatien. — *Cl. Dohrni* Pfeiffer Malak. Bl. p. 213 von Venezuela.

Auriculacea. *Melampus (Tralia) semiplicata* Pease Proc. zool. soc. p. 146. Sandwichinseln.

Blauneria gracilis Pease Proc. zool. soc. p. 145. Sandwichinseln.

Pedipes sandwicensis Pease Proc. zool. soc. p. 146. Sandwichseln. — *P. lirata* Binney Proc. Philadelphia p. 154. Californien.

Limnaeacea. *Chilina angusta* Philippi Atacama l. c. p. 185.

Bei Funchal in Madeira ist Planorbis glaber Jeffr. (laevis Ald.) gefunden worden. Lowe glaubt, dass er dort von Portugal eingeführt sei. Annals nat. hist. VI. p. 46. — *Planorbis Janinensis* Mousson Coq. de Schaefli l. c. aus dem Orient. — *Pl. xerampelinus* Drouët Guyane française.

Choanomphalus Gerstfeld n. gen. Mém. de St. Petersbourg IX. p. 527. Testa concave et infundibuli forma umbilicata, umbilico carina plus minusve distincta ab reliqua ultimi anfractus parte diviso; apertura rotunda, inferius subangulata; peristoma simplex subcontinuum, margine exteriore magis producto. Animal? Verf. stellt diese Gattung nur fraglich zu den Limnaeaceen, weil er keinen Deckel gefunden hat, hält es aber für möglich, dass sie in die Nähe von Vatvata gehöre. Ich muss bekennen, dass ich weder durch die Beschreibung noch durch die Abbildung mich überzeugt finden kann, dass die Gattung zu den Limnaeaceen gehöre. Die Art *Ch. Maacki* lebt im Baikalsee. — Bourguignat spricht Revue et Mag. de zoo-

logie p. 527 über diese Gattung und führt Eigenschaften des Thieres an, die für die Stellung in der Limnaeaceen-Familie sprechen, ohne dass man erfährt, woher ihm diese Kenntniss kommt, da doch dem Entdecker der Gattung das Thier unbekannt blieb. Er fügt zwei neue Arten, gleichfalls aus dem Baikal-See hinzu: *Ch. amauronius* und *aorus*, die auch abgebildet sind.

Bemerkungen von Malm über Limnaea limosa s. Forhandl. ved skand. Naturforskeres i Kjöbenhavn 1860. p. 703.

Onchidiacea. *Onchidium Carpenteri* Binney Proc. Philadelphia p. 154 von der Strasse de Fuca.

Notobranchiata.

R. Bergh hat über das Vorkommen von Nesselorganen bei den Mollusken Untersuchungen angestellt. Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser 1860 p. 309. Sie sind unter den Aeolidiern bei den Gattungen Aeolidia, Montagua, Galvina, Facelina, Fidiana, Coryhpella, Glaucus, Glaucilla; unter den Pleurophyllidiern bei der Gattung Pleurophyllidia gefunden und beschrieben worden. Auf einer Tafel sind sie abgebildet worden.

Wie Collingwood im vorigen Jahre über die Nacktkiemer des Mersey berichtet hatte, so hat er jetzt seine Aufmerksamkeit auf die des Ausflusses des Dee gewendet, und sie Annals nat. hist. VI. p. 196 geschildert. Am Schlusse werden die an beiden benachbarten Lokalitäten beobachteten Arten, 28 an der Zahl aufgezählt.

Doridae. *Doris setosa, excavata, reticulata, echinata, scabriuscula, pilosa, vibrata, propinquata, picta, nucleola, decora, marginata, papillosa, albopustulosa, grandiflora, rugosa, foetida, prismatica* Pease Proc. zool. soc. p. 26. Sandwichinseln.

Doriopsis Pease nov. gen. Proc. zool. soc. p. 32. Mantel gross, Kopf und Fuss deckend; zwei blättrige retractile Tentakeln, keine Mundtentakeln; Kiemen im Halbkreise hinten auf dem Rücken, in eine ähnliche Spalte zurückziehbar, der convexe Theil nach hinten. *D. granulosa.* Sandwichinseln.

Hexabranchus pulchellus und *nebulosus* Pease Proc. zool. soc. p. 33 von den Sandwichinseln.

Tritoniacea. *Tritonia hawaiiensis* Pease Proc. zool. soc. p. 33. Sandwichinseln.

Melibe pilosa Pease Proc. zool. soc p. 34. Sandwichinseln.

Polybranchia Pease nov. gen. Proc. zool. soc. p. 141. Kör-

per länglich oval, mit einigen Reihen von hinfälligen Lappen, in welche die Kiemen eingebettet sind; Kopftentakeln gablig. *P. pellucida* von den Sandwichinseln.

Aeolididae. *Aeolis semidecora* und *parvula* Pease Proc. zool. soc. p. 34. Sandwichinseln. — *A. vermiferus* Sanderson Smith Annals Lyceum New-York VII. p. 160 von Long-Island.

Bergh hat Phyllodesmium hyalinum Ehrbg. in Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser 1860 anatomisch untersucht und die Abhandlung mit einer Tafel geschmückt, auf welcher ausser dem ganzen Thier namentlich die Mundtheile dargestellt sind.

Histiophorus Pease nov. gen. Länglich, ohne deutlichen Mantel; Körper gerundet, hinten in einen seitlich comprimirten oben mit häutigem Kamme versehenen Schwanz verlängert; drei Kiemen auf der Mitte des Rückens; dorsale Tentakeln aber keine Lippenanhänge; Kopf mit einem Segel; Fuss linienförmig. *H. maculatus* Sandwichinseln. Proc. zool. soc. p. 36.

Pterogasteron Pease nov. gen. Niedrig, dünn, mit seitlichen flügelartigen Ausdehnungen, die senkrecht nach oben gerichtet sind, mit welligen Rändern; Hals ziemlich lang, Kopf oben rund, vorn abgestutzt: Mund unterhalb; Oberlippe zweilappig; zwei Fühler, ohrförmig, von den Winkeln des Kopfes sich erhebend, seitlich gefurcht, nach vorn divergirend; Fuss schmal; keine deutlichen Athmungsorgane. *Pt. ornatum* und *bellum* von den Sandwichinseln. Proc. zool. soc. p. 35.

Elysia ocellata Pease Proc. zool. soc. p. 35. Sandwichinseln.

Actaeonidae. *Kleinella* A. Adams n. gen. Testa ovata, tenuis, umbilicata, superficie cancellata, spira producta, apice obtuso; apertura elongata, antice producta et integra, labio tenui, simplici, labro postice angulato, in medio recto, margine acuto. *K. cancellaris*, Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 302.

Leucotina A. Adams n. gen. Testa ovata, alba, tenuis, anfractibus convexiusculis, ultimo ventricoso, transversim sulcatis, interstitiis punctatis; apertura oblonga, antice producta, labio superne plica obliqua, saepe celata, instructo. *L. Niphonensis* Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 409. — *L. exarata* und *insculpta* A. Adams ib. VI. p. 421.

Myonia A. Adams n. gen. Testa ovato-turrita, alba, tenuis, anfractibus convexiusculis, transversim sulcatis, interstitiis caelatis; apertura oblonga, postice acuminata, antice producta; labio superne plica obliqua instructo. Enthält ausser den meisten früher vom Verf. als Monoptygma beschriebenen Arten eine neue *M. japonica*, Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 406.

Macrocheilus japonicus A. Adams gehört in die bisher nur fos-

sil gekannte Gattung Macrocheilus Phillips, Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 407.

Ringicula denticulata Port Jackson, *doliaris* Hakodadi, *arctata* Hong-Kong Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 324.

Bullacea. Ueber die Schale und die Larven des Gasteropteron Meckelii machte Krohn in diesem Archiv 1860. p. 64 interessante Mittheilungen.

Bulla marmorea Pease Proc. zool. soc. p. 431. Sandwichinseln.

Ebenda stellte Pease an neuen Arten von den Sandwichinseln auf: *Haminea galba* p. 432; *H. crocata* und *pusilla* p. 19; *Atys semistriata* und *debilis* p. 20; *Bullina vitrea*, *lauta* p. 19; *Tornatina sandwicensis* p. 19.

Volvatella Pease nov. gen. Proc. zool. soc. p. 20. Schale gewunden, birnförmig, Mündung vorn weit, hinten zusammengezogen und vorgezogen, eine kreisrunde Oeffnung bildend. — Thier mit verborgenem Mantel, viereckiger Kopfscheibe, von den Ecken vorgezogenen Fühlerlappen, hinterer Afteröffnung, schmalem und dreieckigen Fuss. *V. fragilis* Sandwichinseln.

Philinopsis Pease nov. gen. Proc. zool. soc. p. 21. Kopfscheibe gross, dahinter bildet der Körper einen convexen Fleischlappen, hinten abgestutzt; Augen nicht sichtlich; Mund rüsselförmig zwischen Kopfscheibe und Fuss; Fuss gross, abgerundet; Kieme nahe dem Körperende. Schale in dem abgestutzten Ende verborgen. *Ph. speciosa* und *nigra* von den Sandwichinseln.

Aplysiacea. Neue Arten von Pease Proc. zool. soc. p. 22 sämmtlich von den Sandwichinseln: *Dolabella variegata; Dolabrifera olivacea; Syphonota pipes, grandis, elongata; Aclesia areola.*

Monopleurobranchiata.

Pleurobranchidae. *Pleurobranchus pellucidus, marginatus, rufus, varians, reticulatus* Pease Proc. zool. soc. p. 24. Sandwichinseln.

Ancyloidea. *Ancylus sibiricus* Gerstfeld Mém. de St. Petersbourg IX. p. 527. fig. 30 aus dem Baikalsee. — *A. parasitans* Drouët Guyane franç. l. c.

Siphonariacea. *Siphonaria tenuis* Philippi Atacama l. c. p. 181.

Pteropoda.

In der bereits oben bei den Heteropoden erwähnten Schrift: „Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Pteropoden und Heteropoden“ hat Krohn aus der Familie der Clioiden fünf Larvenformen beobachtet. Alle haben eine gerade Schale mit einem abgesetzten glatten Knopf, der

wahrscheinlich aus der Embryonal-Periode herstammt; die sehr grossen Segel können nicht in die Schale zurückgezogen werden. Bei einzelnen Arten fand Verf. die Radula mit Mittelplatten, Zwischenplatten und je zwei Seitenplatten bewaffnet, und bildet sie ganz übereinstimmend mit den Heteropoden ab, so dass ich eine Verwechselung voraussetzen würde, wenn nicht Krohn als einer der gewissenhaftesten und sorgsamsten Beobachter bekannt wäre. Zu erklären weiss ich dieses abweichende Verhalten zur Zeit noch nicht. Verf. vermuthet ferner, dass bei allen Larven Mittelplatten vorhanden seien, die jedoch bei einigen Arten später fehlen können. Dass die Zahl der Seitenplatten im Fortschritte der Entwickelung zunimmt, scheint durch die Untersuchungen des Verf. erwiesen. — Auch die Cymbulien haben im Larvenzustande eine kalkige, und zwar gewundene mit Deckel verschliessbare Schale. Larven von Cymbulia und Tiedemannia sind beschrieben und abgebildet.

Brachiopoda.

Als Fortsetzung der Abhandlung über die Wohnsitze der Brachiopoden behandelt Suess die Lebensverhältnisse der fossilen Brachiopoden. Wiener Sitzungsberichte 39. p. 151—206.

Fritz Müller hat an der Brasilianischen Küste eine Brachiopodenlarve beobachtet und in Reichert's und Dubois Reymond's Archiv p. 72 beschrieben. Sie besitzt zwei Schalen, fünf Paar vortretende grössere Borsten, Augen, Gehörbläschen und vier Paar Arme, die an einem Stiele hervorgestreckt und als Bewegungsorgane benutzt werden können. Es bleibt völlig ungewiss, welcher Art diese Larve angehört. Ein Auszug findet sich von dieser Mittheilung in Annals nat. hist. VI. p. 310.

Eine ausführliche Monographie über Lingula anatina veröffentlichte Gratiolet im Journal de Conchyliologie VIII. p. 49—107 und 129—172 nebst Taf. 6—9 und hübschen Holzschnitten im Text. Wir verweisen auf das Studium der Abhandlung selbst.

Terebratella Mariae A. Adams Annals nat. hist. V. p. 412. — *T. transversa* und *miniata* Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 323 von Hakodadi-Bay.

Rhynconella lucida Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 323 von Japan.

Discina stella Gould Proc. Boston Soc. VII. p. 324 von China.

Lingula pyramidata Stimpson Silliman Amer. Journ. 39. p. 444 von Nord-Carolina.

Deshayes erklärt als Antwort auf eine Anfrage die Terebratula Gaudichaudi Blainv., dilatata Lam., californiana Koch und Kochii Küst. für vier gut unterschiedene Arten.

Lamellibranchiata.

Voit hat unter der Ueberschrift: „Anhaltspunkte für die Physiologie der Perlmuschel" einige chemische Untersuchungen, die bereits in v. Hessling's Werke: „die Perlmuscheln und ihre Perlen" abgedruckt waren, mit einigen neuen Angaben vermehrt in der Zeitschr. für wissensch. Zoologie X. p. 470 für einen weiteren Leserkreis wieder abdrucken lassen. Sie beziehen sich auf die Leber, das Bojanus'sche Organ, die Muschelschalen, das Blut und den Parenchymsaft und schliessen mit allgemeinen Betrachtungen. Wir wollen hieraus nur hervorheben, dass Verf. die Verschiedenheit des Conchyolin vom Chitin bestätigt, und dass sich beide am leichtesten dadurch unterscheiden lassen, dass Conchyolin durch das Millon'sche Reagens (salpetersaures Quecksilberoxyd mit salpetriger Säure) roth gefärbt wird, während reines Arthropoden-Chitin farblos bleibt. In Betreff des Uebrigen verweisen wir auf die Abhandlung selbst.

Gegen die Ansichten, wie sie Rolleston von dem Wassergefässsystem der Lamellibranchiaten entwickelt hat (vergl. den vor. Bericht p. 350) spricht sich Lacaze-Duthiers aus. Royal Soc. Dec. 1859; Annals nat. hist. V. p. 225.

Ueber die Befruchtung der Flussperlenmuschel theilte v. Hessling Beobachtungen mit. Zeitschr. für wissensch. Zoologie X. p. 358. Er ist der Ansicht, dass die Geschlechtsprodukte, Samen und Eier, von zahlreichen Individuen zu-

gleich und vornämlich gegen die Mittagsstunde im Anfange des August ausgeworfen werden, so dass dadurch das Wasser des Flusses getrübt würde, dass die befruchteten Eier mit dem Athmungsprocesse in die Kiemen wieder eingesogen würden, und dass sie so in die Bruthöhlen fremder Individuen, sowohl Männchen wie Weibchen, gelangten, um hier sich weiter zu entwickeln.

Aucapitaine hat der Pariser Akademie neue Beobachtungen über das Bohren der Mollusken in Felsen mitgetheilt. Sie sind an der afrikanischen Küste angestellt und beziehen sich hauptsächlich auf das Eindringen der ganz jungen Thiere, wozu Verf. ein auflösendes Mittel in Anspruch nimmt. Comptes rendus p. 95; Revue et Mag. de zool. p. 31.

Ostreacea. Ueber das Leben der Austern schrieb Eschricht Forhandlinger ved de skandinaviske Naturforskeres ottende Möde i Kjöbenhavn 1860. p. 62.

Pectinacea. *Pecten Schrammi* Fischer Journ. de Conchyl. VIII. p. 330. pl. 12. fig. 3 von Guadeloupe. — *P. Kuhnholtzi* Bernardi ib. p. 378. pl. 13. fig. 1 von Neu-Caledonien.

Aviculacea. *Malleus Coffyni* und *Perna Coffyni, angulifera* und *Coffiniana* von Neu-Caledonien hat Valenciennes der Pariser Academie vorgelegt. Comptes rendus LI. p. 279; Revue et Mag. de Zoologie XII. p. 419.

Arcacea. *Arca nodifera* v. Martens Proc. zool. soc. p. 17 von Siam. — *A. Holmesii* Kurtz Cat. shells of North- and South-Carolina.

Huxleya A. Adams n. gen. Testa aequivalvis, transversim oblonga, obliqua, valde inaequilateralis, clausa, intus non-margaritacea, epidermide tenui obtecta, superficie valvarum concentrice sulcata; cardo dentibus sex acutis divergentibus (cristam formantibus), postice inclinatis et in lamina curvata desinentibus, ligamento interno in fossula sub umbone; impressiones musculares distantes, linea palliali simplici. *H. sulcata*, Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 303. Der Name ist bereits an eine Polyzoen-Gattung vergeben (vergl. ib. p. 432) und daher vom Verf. ib. p. 478 in *Cyrilla* umgeändert.

Limopsis oblonga A. Adams Annals nat. hist. V. p. 412 von Japan.

Nuculacea. *Nucula malabarica* Cochin, *antipodum* Australien, *M'Andrewii* Tunis Hanley Proc. zool. soc. p. 441. — *N. tumidula* Malm Forh. skand. naturf. i Kjöbenhavn 1860. p. 621.

Sarepta A. Adams n. gen. Testa transversim ovalis, aequi-

valvis, aequilateralis, intus non-margaritacea; cardo dentibus pluribus acutis in serie rectiuscula dispositis; ligamento interno, in fossula centrali posito; impressiones musculares distantes, impressio pallii integra. *S. speciosa*, Strasse von Korea. Annals nat. hist. V. p. 303.

Leda Taylori von Guatemala und *Metcalfii* Hanley Proc. zool. soc. p. 370. — *L. Conradi*, *Brookii* Borneo, *Hindsii* Nicoya Hanley ib. p. 440.

Yoldia Woodwardi Hanley Proc. zool. soc. p. 370 von den Falklandsinseln.

Solenella Cumingii Hanley ib. p. 441. Falklandsinseln.

Najades. Im Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia Vol. IV. Part III und Part IV hat Lea wieder eine grosse Anzahl von Arten aus der Najaden-Familie abbilden lassen und ausführlichere Beschreibungen derselben gegeben. Ihre Diagnosen sind sämmtlich bereits in den letzten Jahren, und zwar meist in den Proc. Philadelphia veröffenlicht worden. Part III bringt 3 Monocondylea, 7 Anodonta und 30 Unio; Part IV bringt 6 Anodonta und 40 Unio. Die Ausführung der Abbildungen ist wie früher vortrefflich. Bei mehreren Arten sind auch die weichen Theile des Thieres beschrieben und Notizen über die embryonalen Schalen gegeben.

Lea zählte die in seiner Sammlung befindlichen abnormen Formen der Gattung Unio auf, nämlich solche die einen einzigen Seitenzahn in jeder Schale haben, solche mit einem Seitenzahn in der linken, zwei Seitenzähnen in der rechten Schale, solche mit doppeltem Seitenzahn in beiden Schalen, solche mit dreifachem Seitenzahn in der linken, doppeltem in der rechten Schale, solche mit einfachem Schlosszahn in beiden Schalen, solche mit doppeltem Schlosszahn in der rechten, einfachem in der linken Schale, solche mit doppeltem Schloss- und Seitenzahn in beiden Schalen u. s. w. Proc. Philadelphia 1860. p. 51.

Neue Arten: *Unio trifidus* von Buenos Ayres und *patelloides* aus Brasilien Lea ib. p. 89. — Derselbe stellte ib. p. 90 an neuen Arten von Uruguay auf: *U. Wymani*, *Uruguayensis*, *piger*, *peraeformis*, *nocturnis*, *funebralis*, *gratus*, *disculus*, *piceus*, *lepidus*, *Aethiops*. — Ebenso aus Alabama ib. p. 92: *U. pudicus*, *camelopardalis*, *fucatus*, *discrepans*, *planicostatus* und *scitulus*. — Von Georgia ib. p. 305: *U. linguaeformis* und *dispar*. — Von Mexiko ib. p. 305: *U. Couchia-*

nus, Saladoensis und *cognatus.* — Ferner ib. p. 306: *U. Lesleyi* Kentucky, *castus* Südcarolina, *Lindsleyi* Tennessee, *perpictus* Tennessee, *Eightsii* Texas und Mexiko, *quadrans* Texas. — Dann ib. p. 307 von Alabama: *U. Showalterii, Hartmanianus, dolosus, parvulus, plancus.* — *U. occatus* Lea ib. p. 307 aus Bengalen. — *U. Schlegelii* und *oxyrhynchus* v. Martens Malak. Bl. p. 55 von Japan.

Margaritana Pfeifferiana Bernardi Journ. de Conchyl. VIII. p. 331. pl. 12. fig. 1—2 von Gabon.

Conrad vermuthet, dass die Gattung Pleiodon die vorherrschende Form der Unioniden im centralen Afrika sein werde, wenn man erst die dort vorkommenden Arten kennen gelernt haben werde. Proc. Philadelphia p. 232.

Anodonta Schomburgkii und *callifera* v. Martens Proc. zool. soc. p. 15 von Siam. — *A. amazonensis* und *Moricandii* Lea Proc. Philadelphia p. 89. — *A. Wymani, rubicunda, Forbesiana, Uruguayensis* Lea ib. p. 91 aus dem Uruguay-River in Südamerika. — *Anodonta Kennerlyi* Lea ib. p. 306. Washington Territory. — *A. Showalterii* Lea ib. p. 307 von Alabama. — *A. Cailliaudi* Lea ib. p. 308 aus Brasilien.

Lea fand bei Anodonta Wymanii und A. latomarginata vom Uruguay-River abweichende Mundlappen, deren nähere Beschreibung in Aussicht gestellt wird. Proc. Philadelqhia 1860. p. 97.

Spatha compressa v. Martens Proc. zool. soc. p. 16 von Siam.

Mycetopus emarginatus Lea Proc. Philadelphia p. 308 von Siam.

Dreissenacea. *Dreissena lacustris* Morelet Journ. de Conchyl. VIII. p. 191 aus dem See Ebrie in Guinea.

Trigoniacea. Nach einem Aufsatze von Seguenza im Journ. de Conchyl. VIII. p. 286 über die fossile Gattung Verticordia, fügt Fischer p. 295 eine Bemerkung über die Gattungen Hippagus und Verticordia hinzu, wo er zeigt, dass auch zwei lebende Arten in die Gattung Verticordia Wood gehören, nämlich: Trigonulina ornata d'Orb. aus dem Sande von Jamaica und Hippagus novemcostatus Adams et Reeve von China.

Cycladea. Temple Prime hat die Synonymie der Cycladen zusammengestellt. Proc. Philadelphia p. 267. Er zählt dahin die Gattungen Galatea Brug., Glauconome Gray, Cyprina Lam., Velorita Gray, Corbicula Megerle, Cyrena Lam., Batissa Gray, Sphaerium Scop., Pisidium Pfr. — Die Species sind alphabetisch aufgezählt; es werden angenommen: von Velorita 1, von Corbicula 97, von Cyrena 176, von Sphaerium 93. — Die übrigen Gattungen sind noch zu erwarten.

Cyrena flava, brunnea, obscura Neu-Granada, Temple Prime Proc. zool. Soc. p. 320. — *C. ponderosa* Philippinen und *corbulaeformis* Malabar Temple Prime Proc. Philadelphia 1860. p. 80.

Corbicula maxima, *ovalis*, *cyreniformis*, *regularis* Deccan in Indien, *tenuistriata* Temple Prime Proc. zool. soc. p. 321. — *C. Quilonica* Benson Annals nat. hist. VI. p. 260 von Quilon, Malabar. — *Corbicula rotunda* Temple Prime Proc. Philadelphia 1860. p. 80 aus dem Surinam-River in Guyana.

Batissa unioniformis, gracilis, fuscata, compressa von Borneo, *inflata* Nicobaren, *minor* Fidschi-Inseln, *fortis* Neu-Caledonien, *elongata* Neu-Caledonien Temple Prime Proc. zool. soc. p. 319. — Bei Gelegenheit der Beschreibung zweier neuen Arten *B. gigantea* und *similis*, letztere von den Nicobaren Annals of the Lyceum of natural history of New-York VII. p. 112 lieferte Temple Prime das Verzeichniss der bekannten 27 Arten dieser Gattung, unter denen die oben genannten schon enthalten sind.

Sphaerium inconspicuum Lycien, *subtransversum* Tobasco Temple Prime Proc. zool. soc. p. 322.

Pisidium retusum Honduras, *angulatum* Valparaiso Temple Prime Proc. zool. soc. p. 322.

Eine kurze Notiz über Pisidium Recluzianum und Gassiesianum von Baudon ist Journ. de Conchyl. VIII. p. 179 nachzusehen.

Ungulinacea. Synonymy of the species of Cyrenella, a genus of Mollusca belonging to the family of the Lucinidae, by Temple Prime. Proc. Boston Soc. VII. p. 345. Verf. zählt 14 Arten auf.

Bei Gelegenheit der Beschreibung einer neuen Art *Diplodonta pacifica* Journ. de Conchyl. VIII. p. 376. pl. 13. fig. 3 aus dem stillen Ocean findet Fischer diese Gattung sehr verschieden von Lucina, dagegen verwandt mit Ungulina und Cyrenella, um mit ihnen eine kleine Familie zu bilden.

Fischer hat Exemplare der Gattung Eucharis Recl. mit dem Thier untersuchen können. Er ist der Ansicht, diese Gattung gehöre in die Familie der Eryciniden. Journal de Conchyl. VIII. p. 23.

Cardiacea. *Cardium pygmaeum* Philippi Atacama l. c. p. 176.

Leptonidae. Clark behauptet, dass Lepton sulcatulum Jeffreys, vergl. vor. Ber. p. 353, nichts anderes als die junge Brut von Circe minima, und nach beschädigten Exemplaren aufgestellt sei. Annals nat. hist. V. p. 27. — Dagegen remonstrirt Jeffreys ib. p. 131.

Veneracea. *Venus trapezoidalis* Kurtz Catalogue of the Shells of North- and South-Carolina ist vielleicht mit V. pygmaea identisch. — *V. Doumeti* Bernardi Journ. de Conchyl. VIII. p. 379. pl. 13. fig. 2.

Römer beschrieb in den Malak. Bl. p. 148 folgende neue Venus-Arten: *Cytherea (Tivela) arguta* Panama, *C. (Pitar) munda* Antillen, *C. (Lioconcha) Limenia* rothes Meer, *Doritis* Ost-Afrika?, *funiculata* rothes Meer?, *C. (Callista) pumila* Chile, *C. (Circe) paralytica, paeta; — Tapes (Textrix) Carpenteri; Gomphina Melanaegis*;

Cyclina intumescens, fragilis Antillen; *Murcia (Chamelaea) scansilis, M. (Anomalocardia) latruncularia, membranula* Antillen.

Dosinia erythraea rothes Meer, *tenella* Australien, *amethystina* Australien, *ovalis, eburnea* Ceylon, *specularis* Malacca, *rustica, salebrosa* Malacca, *tripla* Malacca, *derupta* Malacca Römer Proc. zool. soc. p. 117 sind neue Arten aus der Cuming'schen Sammlung.

Cyclina splendida Japan, *bombycina* Japan, *pectunculus* China Römer Proc. zool. soc. p. 124.

Tellinacea. *Tellina (Areopaga) siamensis* v. Martens Proc. zool. soc. p. 18 von Siam. — *T. (Fabulina)* sp. ohne Namen Mörch Malak. Bl. p. 187 von Centralamerika.

Macoma sp. ohne Namen Mörch Malak. Bl. p. 188 von Realejo.

Strigilla maga, serrata, costulifera, interrupta Mörch Malak. Bl. p. 189 von Centralamerika.

Semele fucata und *S. (Amphidesma) verrucosa* Mörch Malak. Bl. p. 190 von Centralamerika.

Amphichaena gracilis Mörch ib. p. 192.

Unter dem Namen *Macalia* bildet H. Adams eine neue Gattung aus Macoma Bruguieri, die sich durch die Grösse und Kräftigkeit von Macoma unterscheiden und mehr Aehnlichkeit mit Gastrana als mit Tellina haben soll; ihr fehlen auch die Seitenzähne. Proc. zool. soc. p. 369.

Donax Souverbiana Montrouzier Journ. de Conchyl. VIII. p. 204, 312. pl. 11. fig. 2 von Neu-Caledonien.

Mactracea. *Mactra artensis* Montrouzier ist Journ. de Conchyl. VIII. p. 111. pl. 2. fig. 1 abgebildet. — *M. kanakina* Souverbie ib. p. 204, 311. pl. 11. fig. 1 von Neu-Caledonien. — *M. (Mulinia) bistrigata* Mörch Malak. Bl. p. 182 von Realejo.

Raëta sp. Mörch ohne Namen von Realejo Malak. Bl. p. 183.

Synonymy of the known species of Rangia, a genus of the family Mactracea, by Temple Prime. Proc. Boston Soc. VII. p. 347. Die Gattung enthält hiernach 8 Arten.

Nach Conrad Proc. Philadelphia p. 232 giebt es 4 lebende und 3 fossile Arten der Gattung Rangia Desm. (Gnathodon Gray).

Corbulacea. B. W. Adams hat zahlreiche Eyemplare von Corbula rosea in Dalkey Sound lebend gefangen, wodurch die Zweifel, ob sie eine Britische Species sei, beseitigt sind. Annals nat. hist. VI. p. 455. — *C. bifrons* A. Adams ib. V. p. 412. Strasse von Korea. — *C.* sp. ohne Namen Malak. Bl. p. 179 von Centralamerika.

In der Familie Corbulidae stellte H. Adams eine neue Gattung *Himella* auf: testa tenuis, inaequilateralis, inaequivalvis, valva sinistra maiore, clausa, parva constrictione ab umbonibus ad marginem ventralem extendente, epidermide vestita; umbonibus tumidis, obtusis; cardo in valva dextra dente obscuro, in valva sinistra fossa

congruente; ligamento externo; cartilagine interna, in cartilaginis processu angusto, subhorizontali in utraque valva recepta; linea pallialis vix sinuata. *H. fluviatilis* aus dem Flusse Maranon.

Anatinacea. *Thracia carnea* Mörch Malak. Bl. p. 180 von Centralamerfka.

Solenacea. *Ensiculus* H. Adams Psoc. zool. soc. p. 369 ist auf Cultellus cultellus gegründet, und unterscheidet sich von Cultellus durch die gebogene und mehr verlängerte und parallele Gestalt, und durch die kurze und gekrümmte Leiste unter den Wirbeln.

Solen Oerstedii Mörch Malak. Bl. p. 183 von Puntarenas.

Pholadacea. Fischer setzt Journal de Conchyliologie VIII. p. 5 und 337 seine Studien über die Pholaden fort. Er handelt daselbst über Ph. melanura, constricta und Darwini Sow., über die Gattung Martesia Leach und über die Gattung Jouannetia, von welcher letzteren J. Cumingii und globosa beschrieben werden.

Pholas (Dactylina) retifer Mörch Malak. Bl. p. 177 von Realejo.

Gwyn Jeffreys unterscheidet Annals nat. hist. VI. p. 121 fünfzehn britische Arten der Gattung Teredo, von denen *T. subericola* Macgillivray MS., *excavata* Lukis MS., *bipartita*, *spatha*, *fusticulus*, *cucullata* Norman MS., *fimbriata* (palmulata Forb. Hanl.) als neue Arten beschrieben werden. Zu ihnen kommen noch 6 exotische Arten. — Derselbe hat diese Thiere lebend gesehen und berichtet darüber ib. p. 289.

Die Akademie zu Amsterdam hat eine Commission beauftragt, die Verwüstungen des Teredo navalis an den holländischen Küsten genau zu prüfen. Dieselbe bestand aus den Herren Vrolik, Harting, Storm Buysing, Van Oordt und Van Baumhauer. Sie hat ihre Aufgabe erledigt und Vrolik hat der Akademie darüber Bericht erstattet. Verslag over den Paalworm, uitgegeven door de Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Vetenschappen te Amsterdam. 1860. Vergl. einen Auszug Annales des sc. nat. XIII. p. 309. Die Art wird beschrieben, die Lebensweise des Thieres, namentlich nach den Beobachtungen von Kater, geschildert, die Geschichte der an den holländischen Küsten geschehenen Verwüstungen erzählt, und die Jahre 1731, 1770, 1827, 1858 u. 1859 als die ungünstigsten bezeichnet. Mit Creosot behandeltes Holz soll am meisten Widerstand leisten. Den Schluss bildet eine Arbeit

von Harting „over het mechanisme van den Toestel, waarmede Teredo navalis zijne gangen maakt." Das Thier benutzt seine Schale als Bohrinstrument. Diesen Abschnitt begleiten vier Tafeln mit Abbildungen.

Tunica.

Lütken macht einige Bemerkungen über die an den dänischen Küsten beobachteten einfachen Ascidien. Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser 1860.

Verf. hat zwölf Arten kennen gelernt: Phallusia canina Müll., corrugata Müll., parallelogramma Müll., scabra Müll?, Glandula mollis Stimps., Cynthia rustica L., echinata L., Lovenii Koren Danielssen, gutta Stimps. und drei noch unbestimmte Cynthiaformen.

Die Beiträge von Keferstein und Ehlers zur Anatomie und Entwickelung von Doliolum (Göttinger Nachrichten 1860. no. 26) sind in diesem Archiv p. 334 abgedruckt.

Ueber die Entwickelung von Pyrosoma hat Huxley der Linnean Society neue Beiträge vorgelegt, die sich auf die ersten Stadien der Entwickelung beziehen. Der Auszug in den Annals nat. hist. V. p. 29 stellt das Erscheinen der ausführlichen Abhandlung mit Abbildungen in Aussicht. — Dieselbe ist in den Transactions of the Linnean Soc. of London XXIII. p. 193—250 erschienen und von zwei Tafeln begleitet. Sie enthält die Anatomie und Entwickelungsgeschichte von Pyrosoma giganteum. Verf. nennt den ganzen Stock Ascidiarium, die einzelnen Thiere Ascidiozooiden. Da ein Auszug bei dem zugemessenen Raume hier doch nur sehr dürftig ausfallen könnte, verweise ich auf die Abhandlung selbst.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während des Jahres 1860.

Von

Dr. Rud. Leuckart,

Professor der Zoologie und vergl. Anatomie in Giessen.

Die im Schoose der Pariser Akademie neu angeregte Frage der Generatio aequivoca, über die wir in den zwei letzten Berichten mehrfach referiren mussten, ist auch noch im Jahre 1860 Gegenstand einer lebhaften Erörterung geblieben. Während Pouchet nach wie vor die Existenz einer Urerzeugung behauptet und zu beweisen sucht (l'Instit. Nr. 1397), auch Joly und Musset sich durch direkte Beobachtung von der Umwandlung der Dotterkörperchen des Hühnereies in Monaden, Bacterien und Colpoda cucullus überzeugt zu haben glauben (ibid. Nr. 1379), unterwirft Pasteur die Erscheinungen, die zu der Annahme der Urerzeugung Veranlassung geben, einer Reihe der feinsten und genauesten Experimente, deren Resultate den Annahmen und Lehren Pouchet's nichts weniger als günstig sind.

Zunächst bestätigt derselbe durch erneuerte Experimente die schon früher von ihm ausgesprochene Behauptung, dass die Gährung nur durch gewisse der Luft beigemischte organische Keime eingeleitet würde (Instit. N. 1362). Bei einem späteren Versuche fand derselbe allerdings in einer Infusion, die nach kurzem Kochen (bis 100°) luftdicht verschlossen war, trotz aller Vorsichtsmassregeln Myriaden von Vibrionen, allein möglicher Weise waren die Keime dieser (pflanzlichen) Organismen durch jene Behandlung nicht vollständig zerstört worden. So wenigstens nach

der Ansicht unseres Verf's., die dadurch einige Wahrscheinlichkeit erhält, dass bei Anwendung höherer Temperaturen und bei längerem Kochen sich keine derartigen Organismen bilden (ibid. Nr. 1373).

Verf. zeigt dann weiter, dass es für die Entwickelung von Organismen in irgendwelchen Aufgüssen keineswegs gleichgültig ist, von welchem Orte die keimführende Luft stammt, dass sich an dem einen Orte vielleicht gar keine, an dem anderen dagegen sehr zahlreiche Geschöpfe entwíkkeln, wenn die Verhältnisse sonst auch durchaus die gleichen sind (ibid. p. 1392). Von besonderem Einflusse scheint in dieser Hinsicht namentlich die Elevation des Ortes zu sein, wie u. a. daraus hervorgeht, dass von 20 Ballons, deren Inhalt in der Ebene mit der Athmosphäre in Contact kam, 8, von 20 andern, bei denen die Luft in der Nähe des ewigen Eises, 2000 Metres hoch, einwirkte, nur einer mit Infusorien sich füllte (ibid. Nr. 1401).

Auf der andern Seite wollen wir übrigens nicht verschweigen, dass Pouchet noch immer vergebens in der Luft nach Keimen von Infusorien und anderen Organismen gesucht hat. Er findet Nichts — und doch ist ein einziger Cubikcentimeter dieser Luft im Stande, Legionen bewimperter Infusorien zu erzeugen (ibid. Nr. 1397).

Auch in Deutschland tritt ein Vertheidiger der Urerzeugung auf. Es ist ein homöopathischer Arzt, Dr. Rentsch, der in einem ganz ansehnlichen Buche, das sich unter dem Titel „Homoiogenesis" als „erstes Heft von Beiträgen zur Natur- und Heilkunde" ankündigt (Weimar 1860, 166 Seiten in gross Quart, mit 16 Tafeln Abbildungen) über Gammarus ornatus und dessen Schmarotzer handelt, seine Ansichten über ungleichartige Zeugung nicht bloss theoretisch, sondern auch durch direkte Beobachtung zu begründen sucht. Gregarinen, Distomen, Vorticellinen, Amöben, Bacterien und wie sie sonst alle heissen mögen, die Schmarotzer von Gammarus, werden von unserem Verf. nicht ohne Mühe und Fleiss beschrieben und abgebildet. Es wäre eine ganz verdienstliche Arbeit gewesen, wenn Verf. sich hierauf beschränkt hätte. Doch mit nichten. Zu un-

serem Staunen erfahren wir, dass alle diese verschiedenen Geschöpfe bald auseinander, bald auch aus den Gewebetheilen ihres Wirthes hervorgehen. Es war ein Traum, wenn wir mit Schwann bisher die Zelle als die Grundform der organischen Gewebe betrachteten. Herr Dr. Rentsch belehrt uns, dass das organische Element eine Spirale sei, dass es von Vibrionen oder Bacterien gebildet werde, die im Inneren der Zellen gelegen sind und zugleich die Uranfänge der spätern Schmarotzer darstellen. Freilich entstehen diese Parasiten nicht immer und ausschliesslich aus einer Weiterentwickelung jener Spirale. Die Gregarinen der Regenwürmer nehmen z. B. gelegentlich auch aus den Eiern ihrer Wirthe ihren Ursprung, aus Gebilden, die unter andern Umständen „Kalk, Pigment, Blutgefässe, Borsten und Anguillulenkeime“ hervorgehen lassen. Während die Pseudonavicellen in Naviculaceen, Cercomonaden und Algenfäden auswachsen, verwandeln sich die Gregarinen nicht selten in Distomeen, deren Embryonen sich dann ihrerseits wieder in Vorticellinen umbilden. Doch genug zur Charakteristik der Homoiogenesis und zur Begründung unserer Behauptung, dass hier einmal wieder die Phantasie statt der nüchternen Critik dem Beobachter zur Seite gesessen habe.

Die mit der Frage nach der Urerzeugung vielfach zusammenhängende Fähigkeit gewisser niederer Thiere, das Austrocknen ungefährdet zu überstehen, ist im vergangenen Jahre gleichfalls einer erneueten Untersuchung unterworfen: Broca, études sur les animaux ressuscitantes Paris 1860. 147 pag. avec pl. Ref. kennt diese Untersuchungen bis jetzt nur nach einem von Seiten der Société de Biologie darüber erstatteten Bericht (Journ. de physiol. 1860. p. 604—607) und hebt darnach hervor, dass sich die Resultate des Verf.'s im Ganzen bestätigend und ergänzend an die früheren Angaben und namentlich an die von Gavarret (J. B. XXVI. S. 109) anschliessen.

Möbius analysirt in einem öffentlichen Vortrage die Erscheinung des Meerleuchtens und giebt dabei eine Zusammenstellung der bekanntesten Leuchtthiere. Das Meerleuchten, Hamburg 1860.

P. Gervais, de la métamorphose des organes et des générations alternantes dans la série animale et végétale (Montpellier 1860. 146 pag.) ist Ref. nur dem Titel nach bekannt geworden.

In Betreff des Generationswechsels ist hier auch die Ansicht von Jäger hervorzuheben, dass wir unter dieser Bezeichnung eine ganze Reihe verschiedener Processe zusammenfassten, die nur in ihrem Endresultate etwas Gemeinschaftliches hätten, d. h. darin übereinstimmten, dass in einer Entwickelungsreihe abwechselnd verschiedene Thierformen aufträten, und zwar der Art, dass die eine Thierform die andere durch Vermehrung, nicht durch Verwandlung hervorbringe. Die Processe, die diese Erscheinung vermitteln, erscheinen dem Verf. nicht bloss morphologisch, sondern auch physiologisch verschieden, und desshalb sind den auch alle die bisherigen Versuche, den Generationswechsel (als Einheit) genetisch zu erklären, nach seiner Ansicht als gescheitert anzusehen. Wiener Sitzungsber. Math. nat. Cl. Bd. 39. S. 337.

Den Versuchen von Vogt und van Beneden, die Entwickelungsgeschichte für die Systematik der Thiere und zwar zunächst für die Aufstellung der grösseren sog. Kreise (subkingdoms der Engländer) zu verwerthen, haben wir dieses Mal einen neuen von Greene in Cork hinzuzufügen. Letzterer berücksichtigt dabei weniger das Verhältniss des Dotters zum Ei, als den Aufbau des Embryo selbst und drückt seine Ansichten (Rep. 13. Meet. br. assoc. at Oxford 1860. p. 132) durch folgendes Schema aus:

1. Der Leib entsteht ohne Beihülfe mehrerer über einander liegender Häute . . . . Protozoa.
2. Der Leib entsteht aus einer Keimhaut mit äusserer und innerer Lage.
   a. Beide Schichten der Keimhaut bleiben ohne weitere Differenzirung. Kein Unterschied von Hämal- und Neuralregion (Rücken und Bauch) . Coelenterata.
   b. Beide Schichten werden differenzirt. Ein Unterschied von Hämal- und Neuralregion ist vorhanden.

α. Die Hämalregion bildet sich zuerst. Keine Gliederung der Keimhaut . . . . . . Mollusca.

β. Die Neuralregion bildet sich zuerst.

a. Die Keimhaut gliedert sich in einzelne Segmente. Keine Primitivrinne; keine Rücken- und Visceralplatten . . . . . Annulosa.

b. Die Keimhaut gliedert sich in einzelne Wirbel. Primitivrinne, Rücken- und Bauchplatten vorhanden . . . . Vertebrata.

Ob der Kreis der Gliederthiere nicht etwa in die zwei der Würmer und Arthropoden aufzulösen sei, lässt Verf. unentschieden, wogegen er sich aber entschieden für die Ansicht von Huxley ausspricht, dass die Echinodermen den Würmern zuzurechnen seien. (Wie alle Verallgemeinerungen, so hat auch die vorliegende ihre Schwächen und Ungenauigkeiten, wie leicht erhellt, wenn man z. B. die Entwickelung der sog. Molluscoiden und der meisten Würmer nach dem vorliegenden Schema beurtheilen wollte. Nach den Ansichten des Ref. liefert dasselbe von Neuem den Beweis, dass die Entwickelungsgeschichte allein zur Begründung der obersten Abtheilungen unseres Systemes nicht ausreicht.)

Von Milne Edwards, Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée sind seit 1857 bis jetzt 6 Bände erschienen, in denen die Vorgänge und Organe der Respiration, die Circulation, Absorption und Verdauung besprochen werden. Ueber die Behandlung des Stoffes auf die früheren Bemerkungen verweisend (J. B. XXV. S. 99), erwähnen wir nur, dass Verf. in dem vorliegenden Werke die Protozoen nicht als eigene Abtheilung anerkennt, sondern theils (die Rhizopoden und Poriferen) den Zoophyten, theils auch (die Infusorien) den Mollusken zutheilt.

Der zweite im Laufe des Jahres 1860 erschienene Band von Bronn's „Klassen und Ordnungen des Thierreiches" behandelt die Strahlthiere oder Actinozoen und giebt auf 434 Seiten mit 49 lithographirten Tafeln eine Uebersicht über die Naturgeschichte und Zoologie der Coelenteraten (S. 1—178) und Echinodermen (S. 179—434). Ausser den

lebenden Formen finden dabei auch die fossilen eine gebührende Berücksichtigung.

Den Bemühungen und Zusammenstellungen von Mac Andrew verdanken wir (Rep. 13. Meet. Br. Assoc. at Oxford 1860. p. 217—236) eine Liste der um England lebenden wirbellosen Seethiere, die, so weit sie auch von einer erschöpfenden Vollständigkeit noch entfernt sein mag, doch in ihrer gegenwärtigen Form schon manche interessante Aufschlüsse über die geographische Verbreitung der niederen Thiere bietet. Nach den Aufzählungen des Verf.'s leben um England 461 verschiedene Würmer (159 Chätopoden, 13 Gephyreen, 23 Nematoden, 10 Hirudineen, 52 Turbellarien, 18 Cestoden und 152 Bryozoen), 74 Echinodermen (24 Holothurien, 15 Echiniden, 16 Asteriden, 15 Ophiuriden, 4 Crinoiden), 406 Coelenteraten (11 Ctenophoren, 79 Medusen, 109 Hydroiden, 4 Siphonophoren, 83 Polypen, 120 Spongien), 59 oder mit Einschluss der Varietäten 81 Foramiferen.

Claparède's Beiträge zur Fauna der schottischen Küste (Zeitschrift für wissensch. Zool. Bd. X. S. 401—408. Tab. XXXII) enthalten u. a. Beobachtungen über Quallen und Wurmlarven und werden, so weit sie uns hier interessiren, weiter unten noch specieller angezogen werden.

Ebenso verbreitet sich der in Nyt Mag. for Naturv. Bd. XI. Heft 3 enthaltene Bericht von Sars, betreffend eine im Sommer 1859 unternommene zoologische Reise an die Küste des Amts Romsdal (23 Seiten), über Würmer, Echinodermen und Coelenteraten.

Danielssen's Bericht über eine zoologische Reise in derselben Zeitschrift Bd. XI. Heft 1. S. 1—58 ist Ref. bis jetzt noch nicht zu Gesicht gekommen.

Das Nautical magazine and naval chronicle 1860 enthält eine durch mehrere Hefte hindurchgehende Abhandlung von Capitain H. Toynbee „on the minute inhabitants of the surface of the ocean“ mit einer systematischen Aufzählung der dem Verf. auf seinen Seereisen zu Gesicht gekommenen pelagischen Thiere und Abbildungen der interessanteren kleinen Formen. Obwohl Verf. kein Zoologe

von Fach ist, und Abbildungen wie Beschreibung, Vieles zu wünschen übrig lassen, müssen die uns hier gemachten Mittheilungen doch unser volles Interesse in Anspruch nehmen. Ref. kennt nur den einen, in dem Märzhefte des genannten Magazins enthaltenen Theil dieser Mittheilungen, der den Sagitten, den pelagischen Gasteropoden und Crustaceen gewidmet ist, auf der beigegebenen Tafel aber auch die Abbildungen verschiedener, unserem Berichte angehöriger kleiner Thiere enthält. Diagnose und Bestimmungen dieser Geschöpfe sind freilich nicht gegeben, kaum einmal versucht, doch glaubt Ref. darunter die Larve einer Spio-artigen Annelide (Fig. 13), eine kleine gehäusebewohnende Terebellacee (mit Sabellina Duj. verwandt, der auch der von Busch abgebildete „junge Röhrenwurm" zugehört, Fig. 12), eine pluteusartige Echinodermenlarve (Fig. 6), eine Polythalamie (Fig. 5), Polycystine (Fig. 10) und Acanthometra (Fig. 9) zu erkennen.

Die von Frauenfeld der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien mitgetheilten und in den Verhandlungen (Jahrg. 1860, an verschiedenen Stellen) abgedruckten Berichte über die Weltfahrt der Fregatte Novara und die während derselben gemachten zoologischen Beobachtungen verbreiten sich gelegentlich auch über die niedere Thierfauna der von unserem Reisenden besuchten Plätze. Wir verweisen in dieser Beziehung namentlich auf die Schilderung des Aufenthaltes am Cap der guten Hoffnung (a. a. O. S. 77), des Besuchs auf den Nicobaren (S. 369) und auf St. Paul (S. 381).

I. Vermes.

Davaine macht (wie früher schon Malmsten) darauf aufmerksam, dass man die Anwesenheit von Darmwürmern bei dem Menschen mit grössester Leichtigkeit durch Untersuchung des Fäces und des Darmschleimes constatiren könne und hebt zugleich den diagnostischen Werth dieser Untersuchungsmethode hervor. Cpt. rend. Soc. biol. 1857.

p. 189, oder Traité des Entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques. Paris 1860. p. 52.

In dem letzterwähnten Werke hat Davaine eine vollständige Zusammenstellung der bisher beobachteten Wurmkrankheiten gegeben, die zunächst freilich nur die Bedürfnisse des ärztlichen Publikums berücksichtigt, aber auch für den Naturforscher und namentlich den Helminthologen eine reiche Belehrung bietet, denselben auch um so mehr interessiren muss, als ja die Störungen, die von den Helminthen ausgehen, zum grössten Theile an deren Lebensweise und Naturgeschichte anknüpfen. Der eigentlich zoologische Theil des Werkes, welcher der Darstellung der Helminthenkrankeiten vorausgeschickt ist (p. I—XCII) und eine kurze Beschreibung der bei den Menschen und den höheren Thieren vorkommenden wichtigsten Arten enthält, bietet nur wenig Neues von Bedeutung.

Auch Vix überzeugt sich, dass die mikroskopische Untersuchung des Darmschleimes des einfachste und sicherste Mittel ist, die Anwesenheit von Darmwürmern zu diagnosticiren. Ueber Entozoen bei Geisteskranken, bes. Abdruck aus der Zeitschrift für Psychiatrie Bd. XVII. 1860. S. 17.

Waldenburg tritt der Ansicht entgegen, dass die bei vielen eingekapselten Schmarotzern (besonders niederer Thiere) im Innern der Bindegewebscyste vorkommende structurlose Membran von den Parasiten abgesondert werde, und stützt sich dabei namentlich auf die Thatsache, dass die bei Lumbricus nicht selten in der Leibeshöhle eingekapselten Borsten, die doch nicht secerniren könnten, ganz auf dieselbe Weise umhüllt sind. Wie Verf. annimmt, besteht diese innere Kapselhaut aus erhärtetem Schleime, der von der Umgebung des Parasiten geliefert wird. Bei den Muskelparasiten, deren Aufenthaltsort die Aussonderung solchen Schleimes nur wenig begünstigt, soll diese Kapselhaut desshalb denn auch beständig fehlen. De structura et origine cystidum verminos. Dissertat. inaug. Berol. 1860. 32 pag.

Polonio beschreibt in der Zeitschrift Lotos 1860.

p. 21—23 einige neue Helminthen aus den Ordnungen der Nematoden und Cestoden, die später von uns noch besonders angezogen werden sollen. Der von demselben Verf. herausgegebene Prospectus helminthum faunae Venetae (Pavia 1860) ist Ref. nicht zu Gesicht gekommen. Ebenso wenig Molin's Aufsatz sopra un verme intestinale del retto d'una ranocchia (mit 1 Taf.), Atti Imp. reg. Instit. venet. T. V.

van Beneden beginnt die Herausgabe einer Iconographie des helminthes ou des vers parasites de l'homme. Die bis jetzt allein vorliegende erste Lieferung (Louvain 1860) behandelt die Cestoden: Taenia solium, T. mediocanellata, T. Echinococcus und Bothriocephalus latus, denen je eine Tafel mit erläuterndem Texte gewidmet ist.

I. Annelides.

Chaetopodes.

Grube's Mittheilungen über die Aufenthaltsorte der Anneliden (in dem Amtlichen Berichte der Königsberger Naturforscherversammlung S. 78—85) liefern uns ein reiches und anschauliches Bild von den Vorkommnissen und äusseren Lebensverhältnissen der Hirudineen, Gephyreen und Chätopoden, namentlich der letztern. Da ein Auszug nicht gut möglich ist, so verweisen wir auf das Original mit der Bemerkung, dass die Mittheilungen des Verf.'s den Ausdruck einer eigenen umfassenden Erfahrung bieten und (z. B. über Bohranneliden) manches Neue enthalten.

Weisse aus Petersburg berichtet über einen sonderbaren Fall von Parasitismus bei einem 14jährigen Mädchen, das nach längeren Kopfschmerzen und Geruchsstörungen aus der Nase plötzlich einen Regenwurm von 6 Ctm. Länge und 5 Mm. Dicke entleerte. Der Darm dieses Wurmes enthielt nur in seinem Endstücke einige wenige Sandkörnchen, während der übrige Theil mit einer schleimigen Substanz und Epithelialzellen gefüllt war. Der Wurm war also nicht als Ei oder Embryo in die Nase gekommen, sondern später, nachdem er bereits eine Zeit lang im Freien gelebt hatte, wahrscheinlich mit dem Wasser, mit dem das

junge Mädchen bei der Toilette ihre Nase zu spühlen pflegte. L'Institut. Nr. 1369.

Mettenheimer hebt (Archiv für Anat. u. Physiol. 1860. S. 361—363) hervor, dass die Längsmuskelfasern der Leibeswand wie des Oesophagus bei gewissen Chätopoden (Arenicola, Nereis) nicht selten eine wenngleich sehr feine, doch deutliche Querstreifung besitzen. Dieselbe ist bald vollständig, bald unvollständig, nur auf bestimmte Stellen, auch wohl mitunter bloss auf eine Seite beschränkt. Verf. ist geneigt, diese Streifung als den Ausdruck gewisser vorübergehender Zustände anzusehen, während die Querstreifung der Muskelfasern bei den höheren Thieren bekanntlich auf eine eigenthümliche Organisation des Muskelbündels zurückgeführt ist. Nach einer beiläufigen Bemerkung des Verf.'s finden sich bei Arenicola auch in dem die grossen Gefässe begleitenden Zellgewebe viele isolirte Muskelfaserzellen von glattem Aussehen.

Nach den Beobachtungen Hering's besitzen die männlichen, wie weiblichen Alciopearten (deren Zahl Verf. um drei neue — freilich unbeschriebene — Species, *A. Krohnii, A. vittata, A. Bartelsii*, sämmtlich aus Messina, bereichert) besondere für die Aufnahme des reifen Sperma bestimmte Gebilde. Bei den Männchen erscheinen diese Organe als birnförmige, in die bekannten braunen Rückenpapillen des mittleren Körpers eingelagerte Schläuche, die mit den anliegenden Flimmerkanälen in Verbindung stehen und durch diese ihren Inhalt eben sowohl nach Aussen entleeren, wie auch, bei der Existenz einer directen Communication mit der Leibeshöhle, aus letzterer in sich einführen können. Die weiblichen Receptacula sind in kurzer Entfernung hinter dem Kopfe (am 4. und 5. Segmente) bald in einfacher, bald auch in zweifacher Anzahl jederseits angebracht und durch Umformung einer Seitenflosse entstanden. Bei A. lepidota wird das Sperma einfach zwischen dem Stamme und dem Bauchfaden der betreffenden Flossen angeklebt, ohne dass ein eigentliches Receptaculum vorhanden ist. Die Flimmerkanäle finden sich auch bei den Weibchen und fehlen ebenso wenig bei den Männchen in den Segmenten ohne Samenblase.

Sie sind, wie das Verf. auch bei anderen Arten auffand, namentlich bei Tomopteris, Syllis, Nereis, Amphinome — die Untersuchungen William's, durch welche diese Verhältnisse schon früher festgestellt waren (J. B. XXV. S. 110), scheinen dem Verf. unbekannt geblieben zu sein — durch eine trompetenförmige weite Endöffnung mit der Leibeshöhle im Zusammenhange und dienen auch bei den weiblichen Individuen zum Transporte der Eier. De alcioparum partibus genitalibus organisque excretoriis dissertat. inaug. Lips. 1860. 12 pag.

Die Coexistenz von Samen und Ei bei den weiblichen Alciopen erklärt die Angabe von Ehlers und Keferstein, dass diese Thiere Zwitter seien. Nachrichten von d. G. A. Universität 1860. Nr. 25.

Carpenter erneuert, in Gemeinschaft mit Claparède, seine Untersuchungen über Tomopteris (Transact. Linn. Soc. Vol. XXIII. P. 1. p. 59—68. Tab. VII) und macht dabei Beobachtungen, die unsere bisherigen Kenntnisse nach mehrfacher Richtung hin erweitern. Zunächst stellen die Verff. fest, dass die Jugendformen dieses merkwürdigen Wurmes, wie das Leuckart und Pagenstecher von ihrem T. quadricornis angaben, vier borstentragende Cirren besitzen, von denen die hinteren nicht selten an Grösse zurückstehen, besonders bei kleinen Exemplaren, die Verff. bis zur $1/2$ Linie herab beobachteten. Trotzdem aber sind gerade diese hintern Borsten die bleibenden. Die vorderen fallen ab, sobald die hinteren bis zu einer gewissen Grösse herangewachsen sind. Der Stummel, der dieselben trug, bleibt meist noch eine Zeitlang übrig, mitunter auch beständig, und bildet in diesem Zustande dann das (vom Ref. und Pagenstecher geleugnete) hintere Fühlerpaar. Der hintere Borstencirrus gleicht Anfangs einer gewöhnlichen Flosse mit zwei Ruderplatten, von denen die eine mit der Borste versehen ist. Ausser ihr waren bei dem jüngsten Exemplare, das unsere Verff. auffanden, noch vier Flossenpaare vorhanden, von denen das letzte freilich eben erst im Hervorsprossen begriffen war. Schwanzanhang und Stirnfortsätze fehlten, wogegen aber die Bauchfläche und

die ganze hintere Körperhälfte mit einem Flimmerüberzuge versehen war. Auch bei den ausgewachsenen Individuen findet sich zwischen Stirnfortsatz und Borste jederseits ein sattelförmiger Flimmerwulst. Ebenso flimmert die Leibeshöhle an einzelnen Stellen, namentlich auf der Oberfläche des den Schwanzanhang durchziehenden Darmtheiles. In Betreff des Nervensystemes nichts Neues. Das Suchen nach einer Bauchganglienkette war vergebens, so dass Verff. sogar geneigt sind, deren Abwesenheit zu vermuthen. Die Flimmerkanäle werden ganz wie vom Ref. und Pagenstecher beschrieben, mit zwei nach Aussen offenen trompetenförmigen Oeffnungen, während Hering (s. o.) nur eine solche Oeffnung zulässt und diese nach Innen in die Leibeshöhle verlegt. Von besonderem Interesse ist die Entdeckung männlicher Exemplare, die je in den einzelnen Segmenten ihres Schwanzanhanges rechts und links einen birnförmigen, sowohl nach Aussen, wie auch nach Innen, in die Leibeshöhle, offenen spermahaltigen Beutel trugen. Die Verff. betrachten diese Beutel als Hoden, obwohl man nach Hering's Mittheilungen über Alciope darin eher die Samenblasen vermuthen sollte. Die Samenelemente sind merkwürdiger Weise mit zwei Schwanzfäden versehen. Bei einem Exemplare waren die Flossen mit Nesselorganen von ansehnlicher Grösse bedeckt.

Auch P. Wright beobachtete in den Schwanzanhängen gewisser Tomopterisindividuen massenhafte Anhäufungen von Samenfäden, Rep. 13. Meet. Br. Assoc. at Oxfort p. 124.

Sars macht einige Mittheilungen über die Anatomie von Panthalis und hebt dabei namentlich hervor, dass die hier vorkommenden Darmanhänge nicht verästelt seien, wie bei Aphrodite und Polynoe, sondern eine einfache Spindelform besässen. In den Seitentheilen des Körpers liegen eigenthümliche spiralig gewundene Bänder von goldglänzender Farbe und elastischer Beschaffenheit, die in den einzelnen Segmenten — mit Ausschluss der acht ersten — zwischen der muskulösen Bauchwand und den Flossen sich ausspannen. Skand. naturf. möde in Kjöbenh. 1860. p. 625.

Die unter der Bezeichnung der „hutförmigen Larve" von Claparède in der Zeitschrift für wiss. Zool. Bd. X. S. 407 beschriebene und abgebildete Thierform ist eine Mitraria und vielleicht sogar mit einer der von J. Müller, dem Entdecker dieser merkwürdigen Larven, beobachteten Formen (der Art von Marseille, Archiv für Anat. u. Physiol. 1854. S. 91) identisch. Claparède hält dieselbe für eine Annelidlarve und stimmt darin mit Ref. überein (J. B. XX. S. 322), während J. Müller bekanntlich über die Metamorphose seiner Larven sehr unentschieden blieb und wenig geneigt schien, die Annelidennatur derselben anzuerkennen.

Claus beobachtet die ungeschlechtliche Fortpflanzung von Chaetogaster (Würzb. naturwiss. Zeitg. 1860. I. S. 37—40). Er giebt an, dass dieselbe während der Wintermonate an allen geschlechtslosen Individuen — auch den kleinsten, die nur 1½—2 Mm. messen, stattfinde und sich so rasch und häufig wiederhole, dass man nicht selten Ketten von 16 Individuen antreffe. Ein jedes dieser Individuen hat 4 oder, so lange der Kopfabschnitt noch fehlt, 3 Segmente. Schon bei den oben erwähnten kleinsten Naiden liessen sich zwei solche Individuen unterscheiden, ein vorderes mit 4, ein hinteres kleineres mit 3 Segmenten, die durch eine tiefe Einschnürung von einander getrennt waren. Während das hintere Individuum sein Kopfsegment bildet, bringen beide in der Continuität ihres hinteren Körpertheiles eine neue Gliederreihe hervor, die sich sehr bald als Anlage eines neuen Individuums kundthut. Es entsteht auf solche Weise eine Kette von 4 Individuen, von denen das vordere am umfangreichsten ist, während das hintere gewöhnlich die tiefste Entwickelungsstufe vertritt. In manchen Fällen löst sich diese Kette durch Theilung in zwei Doppelthiere auf, die dann je ein Individuum mit 4 und ein anderes mit 3 Gliedern repräsentiren. In anderen Fällen bleibt der Verband eine längere Zeit. Dann bilden die zwei unvollständigen Thiere ihre Kopfglieder, aber gleichzeitig entstehen auch wieder neue Segmentanlagen an den hinteren Enden und zwar in der Reihenfolge des Alters, so dass jetzt statt 1, 3, 2, 4 die Kette eine Zusammensez-

zung von 1, 5, 3, 7, 2, 6, 4, 8 darbietet. Nach demselben Gesetze sind auch die längeren Ketten (mit 16 Einzelthieren) aus Abschnitten verschiedener Entwickelung in bestimmter Reihenfolge aufgebaut. Da Verf. den geschlechtsreifen Chaetogaster nicht kennt, also auch nicht weiss, wie gross die Zahl der hier vorkommenden Körpersegmente ist, so lässt er die Frage nach der Natur dieser Prolifikation, ob sie als Knospung oder Theilung aufzufassen sei, unentschieden. (Ref., der die Beobachtungen des Verf.'s vollständig bestätigen kann, zählt bei dem geschlechtsreifen Chaetogaster 23 Segmente, von denen die ersten allerdings weitaus die grössesten sind. Die oben beschriebene Fortpflanzung würde demnach eine Theilung sein.)

Houghton's Mittheilungen über die zum ersten Male von ihm in England aufgefundene Proto digitata enthalten kaum etwas Neues. Annals and mag. nat. hist. Vol. VI. p. 393. (Bei der Unvollständigkeit unserer Kenntnisse über dieses interessante Thier darf Ref. wohl hinzufügen, dass nach seinen Untersuchungen die — noch von Grube angezweifelte — Stellung desselben unter den Naiden nicht im Geringsten zweifelhaft sein kann. Die durch Regelmässigkeit ihrer Gruppirung und ihre grosse Contractilität sehr ausgezeichneten Schwanzanhänge sind mit einem stark entwickelten Flimmerüberzuge versehen, der sich direkt in die Flimmerbekleidung des Mastdarms fortsetzt und vorzugsweise dazu dienen dürfte, die auch von anderen Naiden bekannte anale Wasseraufnahme zu verstärken.)

Grube liefert durch „Beschreibung neuer oder wenig bekannter Anneliden" (Archiv für Naturgesch. 1860. I. S. 71—118 Taf. III—V) einen abermaligen Beitrag zur genaueren Kenntniss der Borstenwürmer. Es sind nicht weniger als 33 verschiedene Arten, die uns hier vorgeführt und sorgfältig, theilweise auch mit Berücksichtigung des inneren Baues beschrieben werden. Als besonders interessant in letzterer Beziehung heben wir die Thatsache hervor, dass das merkwürdige asselförmige Gen. Spinther Johnst. ein mit zahlreichen (16) dünnen und einfachen Seitenzweigen besetztes Darmrohr hat und allem Anscheine

nach überdiess mit einem ungemein (wie bei gewissen Insektenlarven) verkürzten Ganglienstrange versehen ist. Polycirrus scheint ohne Gefässe zu sein. Die Arten, die Verf. zum Gegenstand seiner Untersuchung gemacht hat, sind folgende:

Polynoe clypeata n. sp. Mittelmeer und Scillyinseln (von P. squamata durch die beständig ungefranzten, gleichmässig ovalen Elytern unterschieden), *P.* (Harmothoe Kirnbg.) *areolata* n. sp. Mittel- und Adriatisches Meer, *Spinther* (= Oniscosoma Sars; Cryptonota Stimps.) *miniaceus* n. sp. bei Triest an rothen Schwämmen, ein höchst merkwürdiges plattes Thier von 2—3''' Länge und 1''' Breite, mit etwa 18—22 Segmente und vorspringenden Seitenfortsätzen, in denen ausser den Borsten noch zwei starke Chitinhaken stehen, Amphinome incarunculata Peters, Westafrika, *A. stylifera* n. sp. von unbekanntem Fundorte, Staurocephalus rubrovittatus Gr. (mit einer nur 1'' grossen Jugendform, die der Rückencirren entbehrt und auch sonst durch geringere Gliederzahl, Bildung der Fühler u. s. w. abweicht), *Phyllodoce* (Eulalia) *macroceros* n. sp. Quarnero, *Ph.* (Eul.) *punctifera* n. sp. Cherso, mit herzförmigen Rückencirren, *Ph. albo-vittata* n. sp. Fiume, mit herzförmigen Rücken- und Fühlercirren an nur 2 Segmenten, *Syllis variegata* n. sp. Cherso, *S. zebra* n. sp. Cherso, *Sylline* (n. gen.) *rubropunctata* n. sp. bei Fiume, ohne Bauchcirren, *Spiophanes* (n. gen.) *Kroyeri* n. sp. aus Grönland, *Heterocirrus frontifilis* n. sp. Cherso, durch den Ansatz der Fühlercirren vor der Stirn von H. saxicola verschieden, *Cirratulus tenuisetis* n. sp. Cherso, *Clymene leiopygos* n. sp. Cherso, *Maldane* (n. gen.) *glebifex* n. sp. Fiume, mit Haarborsten, die über den Hakenborsten stehen und einer Afterplatte, die der Stirnplatte entspricht, an der Bauchfläche liegt und mit der Stirnplatte zusammen die Eingänge der Röhre verschliesst, *Terebella cretacea* n. sp. Cherso, mit drei Kiemenpaaren, *T. turrita* n. sp. Cherso, *T. spiralis* n. sp. Cherso, T. zostericola Oerst.? Dänemark, *T. gracilis* n. sp. Scilly-Inseln, *T. rosea* n. sp. Cherso, *T. pustulosa* n. sp. Quarnero, sämmtlich mit 2 Kiemenpaaren, *T. flexuosa* n. sp. Grönland, mit nur einem Kiemenpaare, *Amphicteis grönlandica* n. sp. (vielleicht mit A. Gunneri Sars identisch), *A. invalida* n. sp. vom kaspischen Meere, kleiner und zarter als die vorhergehende Art, *A. brevispinis* n. sp. ebendaher, durch die kurze breite Gestalt und die geringe Zahl der strahlig auseinander laufenden stachelförmigen Paleen leicht zu unterscheiden, *A. acutifrons* n. sp. Grönland, mit zahlreichen Aftercirren und einer breiten dreieckigen Stirn, *Polycirrus aurantiacus* n. sp. Quarnero, *Sabella brevibarbis* n. sp. Cherso, *Serpula* (Vermilia) *galeata* n. sp. Porto-ré, *Saenuris barbata* n. sp. in einem See auf der Insel Cherso.

Spinther Johns. (e fam. Amphinomeorum?) Corpus ovale, dorso plus minus convexo, segmentis minus numerosis. Lobus capitalis fronte incisa, ut cetera segmenta utrimque serie setarum dorsuali et processu laterali, setas uncinatas gerente munitus. Cirri, branchiae nulla. Oculi 4 circa tuberculum tentaculumve, segmento buccali insidens, collocati. Os inferum, prope marginem anticum situm, parvum; pharynx exsertilis brevis semitubulosa, subtus cava. Anus posticus.

Staurocephalus Gr. (e fam. Eunicearum, gen. Anisoceras valde affin.). Corpus vermiforme, segmentis minus numerosis, cirri ani 4. Lobus capitalis ex quadrangulo vel pentagono rotundatus, oculorum paribus 2, tentacula lateralia utrimque 2, inferiora latiora, apice rotundato. Segmentum buccale nudum, pharynx exsertilis maxillis maioribus 2, planitie lata fundo oris adiacentibus, sese tangentibus, ordinibus longitudinalibus minorum 4 armata. Pinnae uniremes, in lingulas 2 exeuntes cirro dorsuali et ventrali munitae, fasciculis setarum 2; setae simplices et compositae. Branchiae nullae.

Sylline n. gen. Corpus, numerus tentaculorum, lobus capitalis, pinnae, setae Syllidis generis, sed tori frontales inter se omnino coaliti, tentacula cirrique tentaculares et dorsuales haud articulata, c. ventrales nulli.

Spiophanes n. gen. (Gen. Spio et Nerine affin.). Corpus vermiforme, subteres, segmentis brevibus. Lobus capitalis segmento buccali penitus impressus, postice attenuatus; tentaculo postico brevi uno, oculis nullis. Segmentum buccale setis nudum, cirris tentacularibus 2 dorsualibus, lobo capitali distentis. Pharynx exsertilis brevis (?). Fasciculi setarum utrimque distichi, e basi labii foliacei progerminantes, segmentorum omnium subaequales, nec vero in omnibus pariter locati, in prioribus dorsuales, in ceteris ad latera descendentes. Setae simplices, uncini nulli.

Maldane n. gen. (Gen. Clymene affin.). Corpus vermiforme, fasciculis setarum inferioribus torisque uncinigeris superioribus munitum, segmentis minus numerosis, longioribus ut Clymenes, medium versus longitudine crescentibus. Lobus capitalis a segmento buccali minus distinctus, laminam frontalem referens. Segmentum buccale nudum; pharynx exsertilis crassa ovata vel incrassata. Segmentum postremum nudum, haud infundibuli instar expansum, lamina ventrali instructum, ano dorsuali.

Amphicteis Gr. (= Crossostoma Gosse). Corpus vermiforme, antice tumidulum, posteriora versus sensim attenuatum, segmentis minus numerosis. Lobus capitalis tentacula subtus affixa plus minus tegens, tentacula plura seriem transversam componentia. Segmentum buccale nudum, segm. secundum utrimque flabello setarum maiorum proversarum, tertium dorso branchiis ornatum; tertium, quartum et

sequentia fasciculo setarum breviorum laterali et plerumque pinnula uncinigera sub eo posita, posteriora sola pinnula munita. Setae capillares simplices, uncini minutissimi dentati. Branchiae filiformes. Cirri anales in nonnullis visa. Vermes tubifices, tubus ex limo confectus.

Nächst Grube hat besonders Sars im verflossenen Jahre unsere Kenntnisse über Chätopoden durch mehrfache wichtige Beiträge bereichert.

Zunächst erwähnen wir, dass auch Sars die Identität seines Oniscosoma arcticum mit Spinther oniscoides Johnst. und Cryptonota Stimps. erkannt hat und bemerkt, dass dieses merkwürdige Thier im Nordmeere (an Schwämmen) sehr verbreitet sei. Skand. naturf. möde 1860. p. 627.

Ebenso scheint das Gen. Aonis nach demselben Verf. kaum von Nerine verschieden zu sein, indem es wahrscheinlicher Weise (wie Grube schon für A. Wagneri Lt. nachgewiesen hat) nach verstümmelten Exemplaren ohne Fühler aufgestellt ist. An den Norwegischen Küsten leben vier Arten dieses Geschlechts, unter denen eine neu: *N. oxycephala*. Ibid. p. 628.

Das Gen. Polynoe (dessen Auflösung in einzelne Geschlechter von Sars nicht gebilligt wird) ist nach unserem Verf. daselbst durch 10 Arten vertreten: Polynoe squamata L., P. gelatinosa Sars, P. scabra O. F. Müll., *P. nodosa* n. sp. (mit 15 Schuppenpaaren, deren hinterer Rand mit grösseren Knötchen versehen ist), *P. asperrima* n. sp. (mit 18 stachlichen Schuppenpaaren), P. cirrata O. Fr. Müll., *P. rarispina* n. sp. mit 15 Schuppenpaaren, deren Hinterrand einzelne längere Stacheln trägt), *P. scabriuscula* n. sp. (mit 15 Schuppenpaaren, die mit pinselförmigen Erhebungen bedeckt sind), P. laevis Aud. Edw., P. scolopendrica Sars. Sars, Vid. Selskab. Forhandl. i Christiana 1860. p. 54—62.

Ebendaselbst (S. 85) berichtet Sars über neue an Chaetopterus angestellte Untersuchungen, die demnächst in einer mit Abbildungen versehenen grösseren Abhandlung selbstständig publicirt werden sollen. Wir ersehen daraus, dass ausser dem Ch. norvegicus im Nordmeere noch eine zweite, in mancher Beziehung mehr mit Ch. pergamentaceus verwandte Form dieses interessanten Genus lebt, die zuerst von Koren und später auch von Boeck beobachtet und von letzterem (l. c. 1859. p. 252) als *Ch. Sarsii* benannt ist. Die Diagnosen dieser drei Arten werden folgendermassen festgestellt:

Chaetopterus norvegicus Sars. Segmenta partis corporis anterioris decem, mediae partis quatuor, cum illa et inter se articulis tenuissimis coniuncta, posterioris tredecim. Pinnae dorsales quarti

paris reliquis partis corporis anterioris duplo breviores et crassiores. Setae pinnarum dorsalium partis corporis anterioris uniseriales, intimae 6—8 quarti paris caeteris multo latiores apice oblique truncato. Pinnae ventrales mediae segmentorum trium posteriorum partis mediae corporis discretae. Habitat in tubo pergamentaceo, laevi, alienis corporibus affixo.

Chaetopterus Sarsii Boeck. Segmenta partis corporis anterioris decem, pinnis dorsalibus fere aequalibus praedita, mediae partis quatuor, cum illa et inter se articulis crassis coniuncta, posterioris tredecem. Setae pinnarum dorsalium partis corporis anterioris bi-triseriales, intimae 12—16 quarti paris caeteris multo latiores apice oblique truncato. Pinnae ventrales mediae segmentorum trium posteriorum partis mediae corporis connatae. Habitat in tubo cutaneo, arena aut quisquiliis obtecto, libero.

Chaetopterus pergamentaceus Cuv. Segmenta partis corporis anterioris duodecim aut tredecim, pinnis dorsalibus fere aequalibus praedita, mediae partis quatuor, cum illa inter se articulis crassis coniuncta, posterioris undeviginti ad viginti quatuor. Setae pinnarum dorsalium partis corporis anterioris pluriseriales, intimae quarti quintique paris multo latiores apice oblique truncato. Pinnae ventrales mediae segmentorum trium posteriorum partes mediae corporis connatae. Habitat in tubo pergamentaceo, laevi, affixo.

Weiter hebt Verf. (auch Scand. naturf. möde i Kjöbenh. 1860. p. 628) hervor, dass in den grossen flügelförmigen Flossen, so wie den Rückenflossen des Hinterkörpers (bei den zwei nordischen Arten) ganz eigenthümliche nadelförmige Borsten vorkämen, die an beiden Enden zugespitzt seien und niemals nach Aussen hervorragten, so wie weiter den Umstand, dass (wiederum bei den zwei nordischen Arten) an den drei letzten Segmenten des Mittelkörpers ausser den grossen Bauchflossen auch noch zwei kleinere gefunden würden, die nach Aussen ständen und offenbar den an dem Hinterkörper schon längst bekannten äusseren Bauchflossen entsprächen. Ref. kann hinzufügen, dass es ihm gelungen ist, diese äusseren Bauchflossen auch bei Ch. pergamentaceus aufzufinden, aber nur an den zwei letzten Segmenten und von so unbedeutender Grösse, dass man dieselben ohne Bewaffnung des Auges nicht wahrnimmt. Sie stehen hart am unteren Seitenrande der bekannten Schirme oder Schuppen und lassen sich nur an den in einfacher Reihe und geringer Anzahl darin eingebetteten Hakenbor-

sten erkennen. Die Nadeln in den Rückenanhängen von Ch. pergamentaceus sind, wenn auch an beiden Enden verjüngt, doch nur oben zugespitzt und unten mit einer deutlichen Wurzel versehen. Dagegen stehen in dem bröcklichen Ueberzuge, der diese Anhänge (besonders am Hinterleibe) überzieht, wie ich schon bei einer früheren Gelegenheit hervorgehoben habe, zahllose pallisadenförmig neben einander gepflanzte helle Körperchen, die in der That durch Form und Grösse an die Kalkkörperchen mancher Nudibranchiaten erinnern, mit denen Sars jene Borsten vergleicht, andererseits aber auch eine gewisse Aehnlichkeit mit Nesselorganen besitzen. Ich würde sie unbedingt den letzteren an die Seite stellen, wenn es mir gelungen wäre, im Innern derselben einen Faden zu erkennen.

In seinem Berichte über die von ihm an den Küsten Romsdals beobachteten niederen Thiere (l. c.) zählt derselbe Verf. 13 Chätopoden auf, unter denen ausser den beiden nordischen Chaetopterusarten und der gleichfalls schon obenerwähnten Polynoe scabriuscula noch folgende Arten speciell charakterisirt werden:

Sigalion Idunae Rathke, *Ophiodromus vittatus* n. gen. et n. sp., Clymene biceps Sars und Terebella cristata O. F. Müll. Für Clymene quadrilobata Sars wird der Name Cl. gracilis in Anwendung gebracht. Statt weiterer Auseinandersetzungen reproduciren wir hier die beigegebenen Diagnosen:

Sigalion Idunae R.: Lobus cephalicus rodundatus, media parte impressa basin denticuli validi excipiens. Antennae basi tentaculi affixae, brevissimae, cylindro-conicae. Pinnae conicae, ad apicem papillis cirriformibus 10—12 praeditae, inferior superiore fere duplo latior. Setae pinnae dorsalis capillares, serrulatae, ventralis compositae, plurimae spinosae articulo terminali subulato tenuissime articulato, aliae bidentatae articulo terminali magis minusve valido, dente longiore curvato, breviore recto. Elytra reniformia, laevia, margine externo ciliato.

Ophiodromus n. gen. e fam. Hesionidarum. Corpus vermiforme, depressiusculum, haud longum. Lobus cephalicus trapezoideus, oculorum paribus 2, tentaculo antennisque filiformibus, palpis crassioribus biarticulatis; cirri tentaculares utrimque 6, longissimi, non articulati. Pharynx exsertilis breviuscula, crassa, subglobosa aut bre-

viter cylindrata, maxillis papillisve marginis nullis. Pinnae duae distinctae, subaequales, cylindricae, utraque lingula elongata fere cirriformi praedita, cirro dorsali praelongo non articulato, ventali multo breviore, extremis ornatae; setae superiores capillares, inferiores compositae, falcatae. Op. *Oph. vittatus*. Corpus segmentis 50—52, castaneum, fasciis in dorso transversalibus distantibus, magis minusve interruptis, niveis; antennae palpique lobum cephalicum longitudine aequantes, tentaculum brevius.

Clymene biceps S. Corpus subcylindricum, ubique fere aequaliter crassum, segmentis 22, quorum 19 setigeri, duobus postremis nudis. Lobus cephalicus (laminam superam frontalem referens) cum segmento buccali nudo coalitus, valde inclinatus, ovalis, planus, limbatus, margine frontali excepto, limbo crenulato, utrimque incisura media bipartito, sulcis longitudinalibus duobus, antice extrorsum flexis. Setae dorsales (8—12) capillares, fasciculum componentes, ventrales uncini (20 et ultra, in segmentis anterioribus pauciores), seriem simplicem transversalem formantes, primo segmento setigero excepto uncinis carente. Setae capillares inferne laeves, anguste limbatae, superne spinulis adpressis minimis biseriatis ornatae; uncini rostrati, vertice rostri 3-serrulato, fasciculo setularum in tuberculo infra rostrum. Segmentum postremum subspathulatum absque cirris, utrimque incisura media bipartitum, margine postico dorsali producto, ano dorsali.

Terebella cristati M. Corpus vermiforme, dorso convexo, ventre subplano, antice haud tumidum, postice attenuatum, absque cirris analibus, segmentis circiter 160, brevibus (in medio corpore duplo fere latioribus quam longis). Scuta ventralia 17, quorum 11 distinctiora aeque ferme lata quam longa. Tentacula 40—50. Fasciculi setarum capillarium utrimque 17, a segmento quarto incipientes, setae apice leviter geniculato, longo, anguste limbato; tori uncinigeri sectionis corporis anterioris lati, a segmento quinto incipientes, fasciculos attingentes, tori sectionis posterioris in pinnulas mutati: uncini brevissimi, aviculares, vertice rostri 3-serrulato, denticulo infra rostrum. Branchiae 2, 3 aut 4, saepissime valde inaequales, segmento secundo et tertio insidentes, anteriores maiores (longitudine 6—8 segmentorum), stirpe alta ramis, spiram adscendentem gyrorum 5—6 coniformem componentibus, brevibus, ter quaterne dichotomis. Longitudo totius animalis 4″ (90—100 Mm.), latitudo 4 Mm.

Die von den Berichterstattern der von Seiten der Holländischen Akademie über den Pfahlwurm niedergesetzten Commission beobachtete und abgebildete *Nereis* (Lycoris) *fucata* n. sp., die überall mit jenem gefährlichen Mollusk zusammen vorkommt und in dessen Bohrgänge dringt, um

es zu vernichten, ist wahrscheinlicher Weise mit der von mir in Cuxhaven gleichfalls in Gesellschaft des Bohrwurms aufgefundenen Nereis succinea Lt. identisch. Verslag over den Paalworm, Amsterdam 1860. Pl. I. Fig. 3.

Frauenfeld beobachtete am Cap der guten Hoffnung eine neue Art des sonderbaren Gen. Peripatus mit 17 Paar Beinen. A. a. O. S. 88. (Ref. kann den bis jetzt bekannten Arten dieses Geschlechts gleichfalls eine neue Form aus Australien mit 16 Beinpaaren hinzufügen.)

Gephyrei.

Keferstein und Ehlers publiciren (Nachrichten von d. G. A. Universität 1860. Nr. 25, Arch. für Naturgesch. 1860. I. S. 331) einen Auszug aus ihren Untersuchungen über die Anatomie von Sipunculus. Sie überzeugten sich u. a. von dem Hermaphroditismus desselben und der Abwesenheit eines jeden Gefässystemes. Die Eier entstehen in rundlichen, in der Cutis liegenden Schläuchen, die an ihrer Oberfläche wimpern und ihren Inhalt schliesslich in die Leibeshöhle entleeren. Als Hoden fungiren die schon längst bekannten zwei schlauchförmigen Drüsen, die vor dem After ausmünden, während die Eier wahrscheinlich durch den zweilippigen Porus am Hinterende hervortreten. Die in der Flüssigkeit der Leibeshöhle umhertreibenden Fimmerkörper, die Krohn für Parasiten hielt, finden sich schon bei Thieren von 2 Mm. Was Peters als Eierstock in Anspruch nimmt, ist eine Flimmerfurche die durch die ganze Länge des Darmes hinläuft. Neben dem Munddarme liegen zwei längliche Drüsen mit rothen, in Zellen entstehenden Concretionen. Ebenso trägt der Enddarm ausser einem kleinen Diventikel zwei Gruppen büschelförmiger Körper, die vielleicht ein Rudiment der bei den Holothurien vorkommenden sog. Wasserlungen darstellen. Der Bauchstrang ist ohne ganglionäre Anschwellungen, aber in ganzer Länge mit einer Zellenlage bekleidet. Durch die Poren der Cuticula münden die Ausführungsgänge eiförmiger Hautdrüsen.

Nach den Beobachtungen Faran's (Nat. hist. rev.

T. VI. p. 70) lebt Thalassema Neptuni in selbstgebohrten Steinhöhlen.

Alder sieht den Hauptcharakter des Gen. Phascolosoma Lt. in der Abwesenheit der (bei Sipunculus verhandenen) Mundfäden und beschreibt eine neue britische Art: *Ph. radiatum*, welche die Schale von Aporrhais pes pelecani bewohnt. Annals and mag. nat. hist. V. p. 75. Pl. V.

Sipunculus pyriformis n. sp. Danielson Forh. vidensk. selsk. Christiania 1859. p. 251. Durch exquirite Länge des Halses ausgezeichnet.

Nematodes.

Wir haben im letzten Jahresberichte (S. 129) der Beobachtung Virchow's gedacht, nach der die Trichinen des Muskelfleiches im Darmkanale der Hunde zu kleinen Nematoden auswachsen, die schon wenige Tagen nach der Verfütterung deutliche Geschlechtsorgane erkennen lassen. Diese Beobachtung, die von Virchow inzwischen auch ausführlicher publicirt wurde, Archiv für pathol. Anat. XVIII. S. 330, ist der Ausgangspunkt von neuen Untersuchungen und Experimentalforschungen geworden, durch welche die Natur der Trichinen definitiv festgestellt und deren Lebensgeschichte auf das Vollständigste aufgeschlossen wurde. Vgl. Leuckart, Untersuchungen über Trichina spiralis, Leipzig 1860. 58 S. in Quarto mit 2 Kupfertafeln, und Virchow, note sur le trichina spiralis in den Cpt. rend. T. 51. p. 13 oder Annales des sc. natur. 1860. T. XIII. p. 109—112.

Zunächst wurde durch die Untersuchungen des Ref. nachgewiesen, dass sich die verfütterten Trichinen weder in Trichocephalen, noch in einen anderen bekannten Nematoden verwandeln, wie früher vielfach angenommen ward, und auch Virchow noch für wahrscheinlich gehalten hatte, sondern eine selbstständige Thierart repräsentiren, die sich im Ganzen nur wenig von der Form der unreifen Jugendzustände entfernt, bei der unbedeutenden Grösse von höchstens 4—4,5 Mm. bisher aber übersehen wurde. Der wichtigste Charakter der geschlechtsreifen Trichine beruht — abgesehen von der merkwürdigen Bildung des Oesophagus, der, wie bei Trichocephalus, aus einer dünnen Chitinröhre mit

anliegendem Zellenschlauche besteht, — in der Anwesenheit zweier konischer Zapfen, die sich auf dem abgestumpften Schwanzende des (nur 1,5 Mm. langen) Männchens nach dem Rücken zu erheben und nach Analogie gewisser Strongylinen als eine rudimentäre Schwanzklappe betrachtet werden können. Das weibliche Thier gebiert lebendige Junge, die sich in der uterusartig entwickelten Scheide anhäufen und an der Grenze des vorderen Körperdrittheiles durch die Geschlechtsöffnung austreten. Schon am sechsten Tage nach der Fütterung trifft man den Uterus mit junger Brut angefüllt. (Zeitschrift für rationelle Medicin Th. VIII. S. 259.) Ein Schweinchen, das mit dem Darme eines Hundes mehrere Hunderttausende solcher trächtiger Trichinen verzehrt hatte, erkrankte unmittelbar nach der Fütterung unter Erscheinungen einer Peritonitis, die allmählich in einen Zustand völliger Lähmung übergingen. Als das Thier bei eintretender Besserung, etwa nach vier Wochen, getödtet wurde, zeigte sich (ebendas. S. 335) die gesammte Muskelmasse desselben mit Trichinen durchsetzt, die sich von den früher bekannten Muskeltrichinen nur durch den Mangel der äusseren Kalkschale unterschieden. Die Embryonen hatten sich also durch die Darmwände des Schweinchens durchgebohrt und sich, ganz nach Art gewisser Bandwurmembryonen, in den Muskeln zu einer Jugendform entwickelt, die zu ihrer definitiven Ausbildung der Uebertragung in den Darm eines zweiten Trägers bedurfte.

Mit diesen Beobachtungen war zum ersten Male der Nachweis geliefert, dass das Gesetz der Wanderung und Uebertragung, das sich bei anderen Helminthen schon so glänzend bewährt hatte, auch in der Gruppe der Nematoden seine Geltung finde.

Ich hatte mit dem mir zu Gebote stehenden Materiale bereits eine neue Untersuchungsreihe eingeleitet und eine ganze Anzahl verschiedener Thiere, Hunde, Kaninchen und Katzen inficirt, als mich Virchow, der inzwischen gleichfalls Gelegenheit zur Anstellung neuer Experimente gefunden hatte, davon benachrichtigte, dass es nach seinen Beobachtungen nicht einmal einer Ueberwanderung in ein

neues Thier bedürfe, um die junge Brut zur Entwickelung zu bringen, dass diese vielmehr unter sonst günstigen Umständen auch in dem ursprünglichen Träger vor sich gehe. Ein Kaninchen, welches mit trichinigem Fleische gefüttert war und in Folge der Fütterung starb, enthielt nicht bloss geschlechtsreife resp. trächtige Darmtrichinen, sondern auch Muskeltrichinen von verschiedener Entwickelung, ausgewachsene und solche, die ihre volle Ausbildung noch nicht erreicht hatten (Archiv für pathol. Anat. Bd. XVIII. S. 535). Ref. kam im Laufe seiner Untersuchungen sehr bald (Nachrichten von der G. A. Universität 1860. Nr. 13, Ann. and Mag. nat. hist. V. p. 504, Annales des sc. natur. T. XIII. p. 308) zu demselben Resultate. Es gelang ihm sogar, den Trichinenembryonen auf ihre Wanderung Schritt für Schritt zu folgen, sie nicht bloss (mit Virchow) frei in Bauch- und Brusthöhle, so wie später (noch unverändert) im Innern einzelner Muskelbündel aufzufinden, sondern auch festzustellen, dass es das Bindegewebe sei, in dem die wandernden Embryonen sich fortbewegten. (Auf diese Thatsache reducirt sich auch die Angabe von Virchow, dass er unsere Embryonen nicht selten in den Mesenterialdrüsen seiner Versuchsthiere aufgefunden habe.) Im Innern des inficirten Muskelbündels kommen die Embryonen, nach den Beobachtungen des Ref., alsbald zur Ruhe, während Virchow sie darin noch eine Zeit lang fortkriechen lässt. Durch diese Kriechbewegungen möchte Virchow auch die Thatsache erklären, dass das inficirte Muskelbündel sein normales Aussehen verliert, die frühere streifige Beschaffenheit mit einer körnigen vertauschend. Er möchte diese Veränderung ganz einfach als eine Zerstörung des Sarkolemmainhaltes deuten, während Ref. dieselbe als eine mehr vegetative Erscheinung auffasst, und in Berücksichtigung des Umstandes, dass jene Veränderungen nicht bloss in einem Zerfallen der gestreiften Fleichmasse, sondern auch in einer gleichzeitigen lebhaften Vermehrung der Muskelkerne (sognannten Muskelkörperchen) bestehen, diese Auffassung auch heute noch für die richtige hält.

Bei der Einwanderung in die Muskelbündel sind die Embryonen — wie Ref. ausführlich beschrieben hat — organologisch noch wenig differenzirt, obwohl man bereits Mund und After und einen dazwischen ausgespannten Tractus deutlich unterscheidet. Erst im Laufe der späteren Entwickelung beginnt unter gleichzeitiger Grössenzunahme die Bildung des Zellenkörpers und der Geschlechtsorgane, der männlichen wie weiblichen, die sich schon frühe, noch bevor die Muskeltrichinen ihr Wachsthum abgeschlossen haben, deutlich von einander unterscheiden lassen. Die Keimdrüsen sind bei beiden Geschlechtern in einfacher Anzahl vorhanden. Sie bilden einen ziemlich weiten Blindschlauch, der in der Nähe des Hinterleibsendes beginnt und von da bis gegen das Ende des Zellenkörpers emporsteigt. Der Ausführungsgang, in den sich die Keimdrüse fortsetzt, läuft bei den Weibchen nach vorn, während er bei den Männchen schlingenförmig umbiegt, um sich in das Endstück des Darmes zu öffnen. Anfangs haben die Embryonen eine gestreckte Leibesform, die auch nach der Einwanderung noch eine Zeitlang beibehalten wird, später aber verloren geht, indem der Wurm sich immer mehr und immer stärker einrollt. Da der Körper gleichzeitig um ein Beträchtliches wächst, so erweitert sich der bis dahin noch unveränderte Sarcolemmaschlauch in nächster Umgebung des Parasiten zu einer ovalen Cyste, auf deren Innenfläche sich nach Verlauf einiger Wochen eine mehrfach geschichtete, strukturlose Masse niederschlägt, die durch Kalkaufnahme allmählich erhärtet und sich nach Jahr und Tag in die bekannte feste Schale der Muskeltrichinen umwandelt. Die Enden des Sarcolemmaschlauches, die über die Cyste hervorragen, gehen mitsammt ihrem Inhalte von der Peripherie aus allmählich verloren, während das umspinnende Bindegewebe an Masse beträchtlich zunimmt, auch nicht selten grössere Quantitäten von Fett in sich ablagert. Von inneren Organen sind ausser den bisher erwähnten noch ein Paar helle Längsbänder zu erwähnen, die in den Seitentheilen des Körpers durch die ganze Länge verlaufen und wahrscheinlicher Weise als sog. Wassergefässe fungiren

dürften. Im Uebrigen verweisen wir hier auf die Darstellung des Ref., der den Bau und die Lebensgeschichte unserer Würmer überhaupt auf das Detaillirteste geschildert hat.

Das Vorkommen der Trichinen ist nach den Beobachtungen des Ref. ein sehr weites. Namentlich gilt das für die Darmtrichinen, die nicht bloss bei den verschiedensten Säugethieren (Hund, Katze, Schwein, Kalb, Schaf, Kaninchen, Maus, auch, wie ich jetzt noch weiter hinzufügen kann, Ratte und Marder), sondern auch bei Vögeln (Hühner, Tauben) zur Entwickelung kommen, während sie bei Fröschen nicht einmal aus ihren Kapseln ausfallen. Die Bedingungen für die Entwickelung der Muskeltrichinen scheinen enger umgrenzt, da die Vögel, das Kalb und Schaf, wie die Mehrzahl der inficirten Hunde, in den Versuchen des Ref. davon befreit blieben, obwohl die Embryonen doch überall — mit Ausnahme der Tauben, in denen es die Trichinen auffallender Weise niemals zur Geschlechtsreife brachten — auswanderten.

Der Parasitismus der Trichinen bedingt übrigens in allen jenen Fällen, in denen eine grössere Menge in den Darm übertragen wird, eine Reihe von krankhaften Erscheinungen, die theils auf Rechnung der ausgebildeten Thiere, theils auch auf die der wandernden Embryonen kommen und häufig den Tod des Versuchsthiers zur Folge haben. Virchow glaubt diesen Tod hauptsächlich von der fortschreitenden Muskelatrophie herleiten zu müssen, die durch die Einwanderungen der Embryonen herbeigeführt werde, während meiner Meinung nach die Darmaffektion, die von den ausgebildeten Würmern herrührt, in erster Linie steht. Dass dieselbe allein schon hinreicht, das Thier zu tödten, beweisen zahlreiche Fälle, in denen der Tod schon vor der Auswanderung der Embryonen stattfand, wie andere, in denen die Helminthiasis auf das Vorkommen der Darmwürmer beschränkt blieb. Die Form, unter der diese Darmaffektion auftritt, ist ein Enteritis mit Ausscheidung von pseudomembranösen Massen, die bald in Fetzen abgestossen und entfernt werden, bald auch in Eiterkörperchen (Katze,

Maus) oder Psorospermien (Hund) sich umbilden. Die Wanderung der Embryonen bringt ausser peritonitischer Reizung besonders Schmerz und Lähmung hervor.

Dass dieses nicht bloss für unsere Versuchsthiere, sondern ebenso auch für den Menschen gilt, beweist der fast gleichzeitig mit den hier angezogenen Untersuchungen von Zenker in Dresden beobachtete Fall „von Trichinen-Krankheit bei Menschen“ (Archiv für pathol. Anat. Bd. XVIII. Heft 5), in dem ein junges Dienstmädchen etwa vier Wochen nach dem Genusse trichinigen rohen Schweinefleisches unter typhösen, mit heftigen Muskelschmerzen combinirten Erscheinungen zu Grunde ging. Die eigentliche Natur der Krankheit blieb unbekannt, bis die Section nachwies, dass die Muskeln mit zahllosen, zum Theil noch unvollständig entwickelten Trichinen durchsetzt waren. Durch den nachträglichen Fund trächtiger Darmtrichinen und den Nachweis, dass das Schwein, dessen Fleisch die Dienstmagd beim Wurstmachen in reichlicher Menge genascht hatte, wirklich Trichinen enthielt, wird der Fall zu einem eben so instructiven, wie interessanten Belege für die Richtigkeit der oben ausführlich geschilderten Beobachtungen.

Durch Wiederholung der Virchow-Leuckart'schen Experimente kommt auch Claus zu der Ueberzeugung, dass die Muskeltrichinen im Darme der gefütterten Thiere (Kaninchen und Meerschweinchen) zunächst zu geschlechtsreifen kleinen Nematoden auswachsen, deren Embryonen dann später wandern und sich in neue Muskeltrichinen umbilden. Gleichzeitig hebt derselbe hervor, dass das Ovarium, ganz übereinstimmend mit Trichocephalus, in der einen Seitenhälfte die von feinkörniger Dottermasse umgebenen Keimbläschen, in der anderen aber vollständige Eier enthalte, dass die Bildung der Eier mit anderen Worten nicht im hinteren blinden Ende des Ovariums, sondern der ganzen Länge nach an der einen Seitenfläche stattfinde. Die Existenz eines förmlichen Receptaculum seminis im Anfangstheile des Fruchthälters ist auch vom Ref. hervorgehoben. Würzburger physik.-med. Verhandl. 1860. S. 156.

Es dürfte zur Vergleichung mit den voranstehenden Beobachtungen nicht uninteressant sein, hier noch einmal auf die Untersuchungen zurückzukommen, die Davaine über die Anguillula tritici und deren Lebensgeschichte angestellt hat. Allerdings sind diese Untersuchungen schon vor mehreren Jahren veröffentlicht, auch ihrer Zeit in unserem Berichte (J. B. XXII. S. 353) kurz angezogen, allein damals nur nach einer vorläufigen Mittheilung. Die ausführliche Arbeit unseres Verf. ist, obwohl gleichfalls bereits vor längerer Zeit erschienen, dem Ref. erst seit Kurzem bekannt geworden (Recherches sur l'anguillule du blé niellé, Mém. Soc. biol. pour 1856. p. 201—271. Tab. I—III).

Wenn man ein von Anguilluliden bewohntes sog. Gichtkorn (das übrigens mehr eine Galle, als ein verkümmertes und missgebildetes Waizenkorn darstellt) in die feuchte Erde aussäet, dann erwachen die bis dahin scheinbar abgestorbenen Nematoden unter dem Einflusse der Feuchtigkeit aus ihrer früheren Ruhe. Sie durchbohren die aufgeweichte Hülle ihrer Wohnung und verbreiten sich in der feuchten Erde, bis sie der Zufall einer eben aufkeimenden, jungen Waizenpflanze zuführt. Das freie Leben wird jetzt mit einem neuen Parasitismus vertauscht. Die Thierchen dringen von aussen durch die Blattscheiden immer tiefer in das Innere des Triebes und verweilen hier eine längere Zeit, vielleicht den ganzen Winter über, ohne weitere Veränderung, bis in der Achse des Triebes die junge Aehre sich anlegt. In diese nisten sich die jungen Parasiten ein. Sie durchbohren die zarten Schuppen der eben erst gebildeten Knospe und beginnen dann im Innern derselben alsbald zu wachsen und zur Geschlechtsreife sich vorzubereiten, während die Knospe selbst im Umkreise ihrer Insassen zu der bekannten Galle auswächst. Die Aehre enthüllt sich, sie blüht und reift. Aber inzwischen sind auch unsere Würmchen zur vollen Ausbildung gelangt. Sie haben bereits den Begattungsact vollzogen und ihre Eier in die Galle abgelegt. Die Entwickelung der Eier hält gleichen Schritt mit der Entwickelung der Frucht. Die Embryonen kriechen aus und bilden schliesslich den einzigen Inhalt der Galle, nachdem sich eine Zeit lang neben ihnen noch die geschlechtsreifen Thiere hatten nachweisen lassen. Die Zahl dieser letztern beträgt nicht selten 6 und 12 und darüber, und darnach richtet sich den auch später die Zahl der Embryonen, die Verf. auf 5—11000 in einer Galle veranschlagt. Lässt man die junge Brut in einen Waizentrieb einwandern, nachdem die Aehre bereits die Grösse einiger Millimeter überschritten hat, dann findet kein Eindringen in die Blüthenknospen und keine weitere Entwickelung statt,

wahrscheinlich, wie Verf. meint, weil die äusseren Bedeckungen der Knospe inzwischen zu stark verdickt und erhärtet sind. Ebenso ruhen die Würmchen auf ihren Wanderungen wie todt zur Zeit der Trockniss, während sie dieselben bei feuchtem Wetter alsbald wieder aufnehmen. Mit dem Austrocknen der Galle verfallen sie in einen Zustand der absolutesten Ruhe, in dem sie viele Jahre lang verweilen können, bis sie durch Anfeuchten wieder zum Leben zurückkehren. Die Versuche, die Verf. in dieser Beziehung angestellt hat, bieten uns eine Fülle der interessantesten Thatsachen, von denen wir hier nur das Wenigste hervorheben können. Sie beweisen u. a., dass unsere Thierchen nicht bloss mehrere Monate lang in (reinem) Wasser ohne Veränderung leben, sondern den Process des Austrocknens auch viele Male ungefährdet überstehen können. Sie kehren unter geeigneter Behandlung sogar in's Leben zurück, nachdem sie eine Zeit lang in Glycerin aufbewahrt worden waren. Narcotica und Irritantia (Morphium, Belladonna, Atropin, Curare, Strychnin) haben auf unsere Thiere nicht den geringsten Einfluss, während chemisch wirkende Substanzen, Säuren, Alkalien und Metallsalze, dieselben augenblicklich zum Absterben bringen. Eigenthümlich ist der Einfluss, den organische in Zersetzung begriffene Substanzen auf sie ausüben. Dieselben versetzen unsere Thierchen in ein Zustand der Bewegungslosigkeit, der ohne weitere Folgen vorübergeht, wenn die betreffenden Körper entfernt werden. Ueberhaupt darf man die Anguilluliden keineswegs für todt halten, wenn man sie bewegungslos in irgend einer Infusion antrifft. Es sind übrigens immer bloss die unentwickelten Thiere, die wandernden Embryonen oder die Larven, wie sie Verf. heisst, die sich in dieser Weise durch Resistenz und Auferstehungskraft auszeichnen, und keineswegs die Geschlechtsthiere, die durch Entziehung der äusseren Lebensbedingungen alsbald zu Grunde gehen. Bei den von unserem Verf. angestellten Fütterungsexperimenten wurden die Würmchen von warmblütigen Versuchsthieren verdaut, während sie den Tractus der Kaltblüter ungefährdet passirten. Sie waren bei der Entleerung freilich ohne Bewegung, doch keineswegs ohne Leben. Die Entwickelung unserer Thiere geht immer nur im Waizen vor sich. In anatomischer Beziehung ist für unsere Thiere namentlich die eigenthümliche Bildung des Darmkanales hervorzuheben. Der Oesophagus besteht aus mehreren hinter einander folgenden Abschnitten von verschiedener Form und enthält eine lange Horngräthe, deren Vorderende in Gestalt einer Spitze aus der Mundöffnung hervorragt. Der Darm wird als ein heller und dünnwandiger Canal beschrieben, der mehrfache Windungen mache und in ein mit Körnern und Kernen gefülltes sackförmiges Mesenterium eingeschlossen sei, doch will es Ref. fast scheinen, als wenn dieses „Mesenterium" die eigentliche (zellige) Darmwand bilde und

das, was Verf. als Darm beschreibt, Nichts anderes, als das Lumen darstelle. Ein After fehlt oder ist vielmehr, wie Verf. sagt, undurchbohrt. Oberhalb des Darmkanales verläuft ein dünnes, schwach contractiles Längsgefäss (wie es Verf. auch bei den Trichosomen unserer Hühner gefunden hat). Ausserdem findet sich noch ein helles excretorisches Gefäss, das ungefähr in der Höhe der letzten Oesophagealanschwellung (des Magens nach Verf.) durch eine kleine Oeffnung ausführt. Ein Nervensystem wurde vermisst, doch ist Verf. geneigt, eine grosse, in die Wand des sog. Magens eingebettete ganglienkugelartige Zelle demselben zuzuweisen. Die Muskeln sind am Bauche und Rücken unseres Wurmes in Form eines Längsbandes zusammengruppirt, in dessen Mitte ein Raphe hinläuft. Männliche und weibliche Organe bilden einen einfachen Kanal, der am Hinterende ausmündet und bei den Weibchen mehrere in anatomischer und functioneller Hinsicht verschiedene Abschnitte erkennen lässt. Die Klüftung des Eies ist unregelmässig. Der entwickelte Embryo zeigt zahlreiche (8—9) Windungen im Innern der Eischale. Nach seiner ganzen Bildung gehört unser Wurm übrigens weder zu dem Gen. Vibrio, noch Rhabditis, sondern zu Anguillula, und wird die Diagnose desselben vom Verf. folgendermassen festgellt:

Anguillula tritici. Larve. Corps filiforme, cylindrique élastique, trés long relativement à son epaisseur (long de 0,8 Mm., large de 0,012—0,015 Mm.), un peu atténué aux deux extrémités; tégument lisse, non plissé ou strié d'une maniére visible; tête continue avec le corps; bouche ronde; une baguette pharyngienne; intestin non distinct, masqué par une substance grenue; espace vide formant une lunule au milieu de la longueur du corps; point d'anus visible; queue plus amincie que la tête, et terminée en pointe courte. Aucun indice de sexe. Mouvements ondulatoires.

Mâle semblable à la larve pour la forme générale du corps; les deux extrémités relativement un peu plus atténuées que chez celle-ci; long de 2,3 Mm., large de 0,1 Mm. Tégument trés-finement strié; bouche ronde, une baguette pharyngienne (stylet); bule oesophagien trés-prés de la bouche, suivi d'un renflement stomacal; intestin flexueux dans un mésentére tubuleux droit; anus presque terminal, imperforé; vaisseau longitudinal flexueux; testicule et canal déférent tubuleux, simples; pénis presque terminal, simple, court, formé de deux piéces latérales et d'une moyenne plus petite, exsertile entre deux ailes membraneuses, longitudinales, minces.

Femelle beaucoup plus volumineuse que le mâle, ordinairement tournée en spirale, longue de 3 Mm. à 4,5 Mm., large de 0,25 Mm. Ovaire tubuleux, continu avec la trompe; matrice distincte, courte; vagin assez long; vulve située prés de l'extrémité caudale,

à 0,3 ou 0,4 Mm. de cette extrémité. Ovipare; oeufs oblongs, à coque membraneuse, longs de 0,08 Mm.

Schneider's Aufsatz „über die Nerven und Muskeln der Nematoden“ (Archiv für Anat. u. Physiol. 1860. p. 224—242. Taf. V und VI) betrifft einen der wichtigsten, aber auch zugleich der delicatesten Gegenstände aus der Anatomie der niederen Thiere, der schon vielfach und seit langer Zeit die Aufmerksamkeit der Forscher in Anspruch nahm, ohne jedoch bisher auf befriedigende Weise zur Erledigung gekommen zu sein. Was Meissner, Wedl, Walter u. A. hierüber (in Arbeiten, die ihrer Zeit auch in unseren Berichten angezogen sind) mitgetheilt haben, erscheint nach den Untersuchungen unseres Verf.'s durchaus als unrichtig. Es sind meist Theile des Muskelapparates gewesen, die von denselben als Nerven in Anspruch genommen wurden. Das wahre Nervensystem ist bisher fast völlig übersehen. Es ist ein Ring, der ungefähr in der Mitte oder in der vorderen Hälfte des Pharynx, wie Ref. bestätigen kann, bei zahlreichen Nematoden gefunden wird. Verf. beschreibt ihn als einen Strang, der zuerst quer über dem Oesophagus auf der Rückenseite liegt, sich dann aber jederseits nach hinten und unten zieht, so dass die beiden Enden in der Nähe des Gefässporus zusammenstossen. Ob derselbe Ganglienkugeln enthält, lässt Verf. unentschieden (wogegen Ref. auf Oxyuris vermicularis verweist, bei der man in diesem Ringe die schönsten Ganglienkugeln und sogar von ganz ansehnlicher Grösse auffindet). Ueber die Bedeutung der Medianlinien spricht sich Verf. nicht bestimmt aus, doch scheint er nicht geneigt, dieselben dem Nervensysteme zuzurechnen. Bei den grösseren Ascariden bestehen dieselben aus einem Gewebe von Längsfasern und homogener Substanz, welches sich fast an das Bindegewebe der höheren Thiere anschliesst. Ursprünglich mögen dieselben übrigens immer aus einer einfachen Zellenreihe entstehen, wie das Verf. deutlich bei jungen Exemplaren von Oxyuris spirotheca beobachtet hat. In der Medianlinie von Asc. megalocephala verlaufen sehr häufig ausgezeichnete Fasern in Zickzackform. In Bezug übrigens auf die Anordnung dieser

Medianlinien herrscht bei den Nematoden, wie auch in Betreff der von unserem Verf. früher (J. B. XXV. S. 133) näher untersuchten Seitenlinien, die durch Bau und Function von den Medianlinien übrigens durchaus verschieden sind, eine grosse Mannichfaltigkeit. Nicht bloss dass z. B. die Rückenlinie mitunter fehlt, wie bei Gordius; wir sehen in anderen Fällen neben den Hauptmedianlinien auch accessorische Medianlinien, entweder bloss an der Bauchfläche (Mermis) oder auch zugleich an der Rückenfläche (Prothecosacter). Die Medianlinien bleiben übrigens beständig nur schmal, während die Seitenlinien mitunter bis zu der Breite der anliegenden Muskelfelder heranwachsen. Diese Muskelfelder werden zunächst von spindelförmigen Muskelzellen gebildet, die oft wie die Blätter eines Buches neben einander liegen, also nicht mit ihren Flächen, sondern mit dem Rande der subcuticularen Körnerschicht verbunden sind, und eine meist deutliche Längsstreifung erkennen lassen. Aber mit diesen Muskelfasern stehen vielleicht überall (mit Ausnahme von Mermis?) noch gewisse blasige Gebilde in Zusammenhang, die nach Innen auf der Muskellage aufsitzen und einen Inhalt einschliessen, der bald durchsichtig und homogen, bald aber auch und gewöhnlich körnig und fasrig ist. Jede Muskelzelle trägt einen solchen Blasenkörper; es scheint demnach, dass dieser ein Theil der Muskelzelle ist, zumal auch der Kern derselben gewöhnlich an der Abgangsstelle des Blasenkörpers gefunden wird. Aber diese Blasen sind nur selten einfach. In der Regel gehen von ihr noch Ausläufer aus, welche mit einer dreieckigen Basis beginnen und quer nach der Rücken- und Bauchlinie hinlaufen, dort mit den Ausläufern der anderen Seite sich vereinigen und so einen Strang bilden, der der Rücken- oder Bauchlinie aufliegt, ohne damit zusammenzugehören. (Hieher Meissner's und Wedl's Nerven.) Bei vielen Nematoden sind die Muskelzellen fest und solide. Sie bilden eine Gruppe, für die Verf. den Namen Platymyarier vorschlägt. Ihr gegenüber steht die Gruppe der Coelomyarier, bei denen die Muskelzellen röhrenförmig sind und ausser der gestreiften Rindensubstanz noch eine körnige

Marksubstanz besitzen, die sich direkt in den Inhalt des dünnhäutigen Blasenkörpers hinein fortsetzt. Die letztere Bildung finden wir namentlich bei den grösseren Nematoden, bei denen auch die Blasenkörper mit ihren Ausläufern ihre grösste Entwickelung erreichen, mitunter sogar (z. B. bei Asc. lumbricoides) zu einem Gewebe werden, das den Raum zwischen Muskelschicht und Darm mehr oder minder vollständig ausfüllt. Verf. vermuthet, dass auch der merkwürdige Zellenkörper von Gordius, der bekanntlich die Geschlechtsorgane in sich einschliesst, trotzdem aber von Meissner als Analogon des Darmes in Anspruch genommen wurde, diesen Gebilden entsprechen möchte. Zum Schlusse macht Verf. noch auf ein eigenthümliches System von Fasern aufmerksam, die der subcuticularen Körnerschicht zugehören und in grösseren oder geringeren Abständen von den Medianlinien zu den Seitenfeldern hinlaufen, diese auch wohl kreuzen und dann bis zu den gegenüberliegenden Medianlinien sich verfolgen lassen. Sie liegen einzeln in einem wandungslosen Canale, sind ihrer Bedeutung nach aber einstweilen noch unbekannt.

Derselbe Verf. veröffentlicht „Bemerkungen über Mermis“ (a. a. O. S. 243—252), die nicht wenig dazu beitragen werden, unsere Kenntnisse über diese interessante Wurmform abzuklären und die Angaben, die Meissner in seiner bekannten Monographie darüber gemacht hat, auf ihren wahren Werth zurückzuführen. Zunächst zeigt Verf., dass die Körperwandungen dieses Thiers im Wesentlichen wie bei den übrigen Nematoden gebaut sind. Meissner's Seitenschläuche sind die zwei Seitenfelder, während der mittlere Ventralschlauch die Bauchmedianlinie repräsentirt. Die Rückenmedianlinie wurde von Meissner als Rückennervenstamm gedeutet und die accessorischen Längslinien als zwei seitliche Bauchnervenstränge. Ebenso ergeben sich Meissner's quere Nervenfasern als die in dem vorhergehenden Referate näher beschriebenen Muskelstränge, wie das auch schon früher von anderer Seite vermuthet ist. Selbst das von Meissner mit so grosser Specialisirung beschriebene Hirn will unser Verf. nicht gelten lassen. Es

wird als Pharyngealanschwellung in Anspruch genommen. Sonst zeigt der Oesophagus vollständig den Bau wie bei Trichocephalus (und Trichina). Es ist ein dünnes Chitinrohr, keine Rinne, neben dem ein körniger, mit grossen hellen Kernen versehener Schlauch hinläuft. Der Fettkörper Meissner's, der sich an diesen Oesophagus anschliesst, gleicht seinem Aussehen nach vollkommen dem Darme eines Nematoden, und wenn auch kein Lumen desselben vorhanden zu sein scheint, so kann man ihn doch wohl als ein Analogon desselben betrachten. Allerdings läuft dieser Fettkörper nicht bloss nach hinten, sondern auch neben dem Oesophagus nach vorn, aber bekanntlich giebt es viele Nematoden, deren Magen einen nach dem Munde zu emporsteigenden Blindschlauch entsendet. Einen Zusammenhang dieses Fettkörpers mit den (von Meissner für Vacuolen gehaltenen) Kernen des parösophagealen Körnerschlauches existirt nicht, was auch Ref. nach seinen Untersuchungen durchaus bestätigen kann. Ein After ist bei Mermis nicht vorhanden, und das ist eigentlich — von der noch fraglichen Abwesenheit eines Darmlumens abgesehen — der einzige Unterschied dieses Thieres vor den übrigen Nematoden, mit Ausschluss von Gordius, der mit Mermis kaum in einer gemeinschaftlichen Gruppe zusammengestellt werden kann. Die Stelle, wo der After liegen müsste, ist aber noch deutlich markirt. Es ist eine kleine Hauterhebung, welche sich auf der Bauchseite kurz vor der Schwanzspitze befindet und von Meissner irrthümlicher Weise mit dem abgeworfenen Schwanzstachel der Larve, der immer endständig ist, in Verbindung gebracht wird.

Eberth's Abhandlung über „die Generationsorgane von Trichocephalus dispar“ (Zeitschr. für wissensch. Zool. Bd. X. S. 385—400. Tab. XXXI) bildet eine Fortsetzung der im vorigen Jahresberichte von uns angezogenen Arbeit desselben Verf.'s, die als Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Trichocephalus überschrieben war, den Geschlechtsapparat aber unberücksichtigt gelassen hatte. Uebrigens behandelt Verfasser ausser den weiblichen und männlichen Organen in der vorliegenden Arbeit auch die

Befruchtung, die seit **Nelson** und **Bischoff** so vielfach Gegenstand der Untersuchung gewesen ist, und es bei der immer noch fortdauernden Unzulänglichkeit unserer Erkenntniss voraussichtlich auch noch eine Zeit lang bleiben wird. Dass Verf. neben den gröberen anatomischen Verhältnissen überall auch der feineren Structur der Organe eine besondere Berücksichtigung geschenkt hat, brauchen wir nach den früheren Referaten kaum ausdrücklich hervorzuheben. Die Angaben, die uns hierüber vorliegen, gehören zu dem Besten, was wir über die Histologie der Nemotoden besitzen.

Die Geschlechtsorgane des Trichocephalus bestehen bekanntlich bei beiden Geschlechtern aus einer einfachen Röhre, die in verschiedene Abschnitte zerfallen ist, bei dem Weibchen in Ovarium, Tuba, Uterus und Scheide, bei dem Männchen in Hoden und Samengang mit drei auf einander folgenden länglichen Anschwellungen (Samenblasen). Die Geschlechtsröhre beginnt beide Male im hinteren Körperende, läuft dann mit zahlreichen kleinen Schlängelungen bis etwa zum Anfange des Chylusdarmes nach vorn und biegt darauf schlingenförmig nach hinten um, um hier entweder, bei dem Manne, gemeinschaftlich mit dem Darme durch eine endständige Kloaköffnung auszumünden, oder, bei dem Weibe, abermals nach vorn zu der in gleicher Höhe mit dem obern Magenende gelegenen Geschlechtsöffnung emporzusteigen. Das Ovarium erscheint bei mikroskopischer Untersuchung als ein dünnhäutiger Schlauch ohne Epithelium und Muskelfasern. Die eine Seitenwand desselben ist vielfach ausgebuchtet und mit einer krümlichen, von Kernen durchsetzten Masse angefüllt, in der man bald die jungen Eier in ihren ersten Entwickelungsstadien erkennt. Die Eier von Trichocephalus entstehen also nicht im hinteren Ende der Eiröhre, sondern in ganzer Länge derselben an dem einen Seitenrande, um von da unter beständiger Grössenzunahme allmählich durch den ganzen Innenraum sich auszubreiten. Auf einem Querschnitte der Eiröhre liegen desshalb immer zahlreiche Eier verschiedener Entwickelungsstufen neben einander, ohne dass es aber jemals zur Bildung einer Rhachis käme. Muskelfasern und Epithelium lassen sich erst in der Tube auffinden, während die männlichen Organe auch im Hoden eine ziemlich dicke Epitheliallage erkennen lassen, ohne dass es jedoch gelang, die Zellen dieses Epitheliums mit den Samenkörperchen, die in einer den Eiern ganz analogen Weise entstehen, in einen genetischen Zusammenhang zu bringen. Auch in den Samenblasen, besonders der letzten, findet sich ein dichtstehender Besatz von langen, theilweise kolbig angeschwollenen Epithelialzellen. Die Scheide ist

im Innern von zahllosen ziemlich hohen Zotten ausgekleidet, die von einer Chitinmembran überzogen zu sein scheinen. Viel derber erscheint die Chitinbekleidung der Kloake, die sich bis zu der, vom Verf. nicht genauer untersuchten Einmündung des Chylusdarmes hinzieht und überdiess von einer mächtigen Muskelschicht umhüllt ist. Der Penis steckt mit seiner Basis in einer besondern Seitentasche der Kloake, die ungefähr auf halber Höhe derselben angebracht ist und mit einem kräftigen Rückziehemuskel in Verbindung steht. (Ein zweiter ähnlicher Muskel, der sich an das Ende des Chylusdarmes ansetzt, ist vom Verf. übersehen worden.) Als Leitungsapparat kann dieser Penis nicht dienen, da sein Innenraum von einer hellen Masse gefüllt ist. Verf. vermuthet darin, nach dem Vorgange Claparède's, ein blosses Stimulationsorgan, neben dem das Sperma nach Aussen hervortritt. Das Endstück der Kloake kann bekanntlich durch Verkürzung der aufliegenden Längsmuskelfasern (und den gleichzeitigen Druck der Blutflüssigkeit, wie Ref. hinzufügen möchte) nach Aussen umgestülpt werden und bildet dann eine einfache — nicht, wie Küchenmeister wollte — gespaltene Glocke, deren Oberfläche von zahlreichen kleinen Spitzchen besetzt ist. Die an den Polen bekanntlich offene braune Eischale bildet sich erst nach der Befruchtung im Uterus um die schon früher vorhandene Dotterhaut, die eine fast eiweissartige Beschaffenheit besitzt und an den Polen zu einem konischen, aus der Schale nach Aussen frei hervorragenden Züpfchen anschwillt. Ein Eindringen von Samenkörperchen in das Innere der Eier hat Verf. nicht beobachtet. Er scheint auch nicht an die Realität eines derartigen Vorganges zu glauben und neigt sich zu der Annahme, dass bloss gewisse, aus den Samenkörpern austretende Substanzen in das Ei gelangten. Vielleicht liesse sich auch, so meint er, auf diese Weise die allmähliche Formveränderung der Samenkörperchen in den weiblichen Organen erklären. Bewegungen wurden an den Samenkörperchen niemals wahrgenommen. Dass die Trichocephalen erst nach längerer Zeit ausserhalb des mütterlichen Körpers sich entwickeln (nicht im Innern desselben, wie Küchenmeister behauptete) ist durch Davaine's Versuche (J. B. XXV. S. 137) zur Genüge nachgewiesen und auch vom Verf. bestätigt.

In einem anderen Aufsatze handelt derselbe Verf. (Würzburger naturwiss. Ztg. 1860. I. S. 41—60. Tab. II—IV) über den Bau von Heterakis vesicularis.

Die Excretionsorgane, die bisher übersehen waren, bestehen aus zwei Längsgefässen, die unter den Seitenflügeln der Haut vom Munde bis zum Schwanzende hinlaufen, vor dem Magen sich durch eine Queranastomose verbinden und vorne, wie hinten jederseits mittelst eines kurzen Canals in den Hautanhängen ausmünden. In der

Bildung dieses Gefässes zeigten sich bei jüngeren und älteren Individuen manche Verschiedenheiten. Den Muskelapparat fand Verf. genau so, wie ihn Schneider von den Coelomyariern beschrieben hat, trotzdem aber ist die Deutung unseres Verf.'s eine ganz andere. Er zweifelt allerdings keinen Augenblick, dass Meissner und Wedl im Irrthume waren, als sie die den Fasern aufliegenden Körnerschläuche und Ausläufer für Nervenapparate erklärten, übersieht aber dabei den genetischen Zusammenhang dieser Bildungen mit den eigentlichen Muskeln und erklärt dieselben für Theile eines ausgebildeten Ernährungsapparates resp. Gefässsystemes, welches innerhalb der Leibeshöhle sich ausbreite. Diese Annahme erhielt dadurch einige Stütze, dass es gelang, in den Bauch- und Rückenlinien des Wurmes einen zartwandigen Canal aufzufinden, der von eigenthümlichen Zellen umlagert ist, mit denen die queren Ausläufer der Körnerschläuche nicht selten zusammenhingen. Die Oesophagealhöhle ist dreieckig und an den Kanten in eine Rinne ausgebuchtet, die von einer bräunlichen Cuticula ausgekleidet wird. Im Innern des birnförmigen Muskelmagens finden sich drei hornige Zähne, wie bei Oxyuris. Die männlichen Organe bilden einen einfachen Canal, der mit dem After zugleich ausmündet und kurz vorher zwei schlauchartige Anhangsdrüsen aufnimmt, während die weiblichen Organe doppelt sind und durch eine gemeinschaftliche Vagina hinter der Körpermitte sich nach Aussen öffnen. Die Mutterzellen der Samenkörperchen entstehen, wie die Eier, durch Umlagerung freier Kerne mittelst einer Körnermasse, die in den Ovarien auch zugleich die Rhachis bildet. Ein Eindringen der Samenkörperchen in die Eier konnte auch hier nicht beobachtet werden. Neben der Afteröffnung liegen ein Paar einzellige Drüsen von beträchtlicher Grösse.

Spencer Cobbold berichtet über den sog. Syngamus trachealis (Sclerostomum syngamus Dies.), besonders den Bau der äusseren männlichen Geschlechtsorgane, und die von diesem Parasiten bedingten Krankheitserscheinungen, die der Verf. in seinem Falle auf operativem Wege, durch Eröffnung der Trachea vom Nacken aus, beseitigte. Noch während der Befestigung des Männchens (die Verf. übrigens nicht so innig fand, wie das von anderer Seite angegeben ist) erkennt man in den reifen Eiern bereits entwickelte Embryonen, die nach der Vermuthung des Verf.'s ihre Jugendzeit entweder in kleinen Insekten oder, wie er fast noch lieber annehmen möchte, als vegetabilische Parasiten verleben und erst durch Verschlucken ihrer Träger in die Hühner einwandern. Mitunter findet man dieselben

schon beim Küchelchen von 6—7 Wochen. Journ. Proc. Linnean Society Vol. V. p. 257.

Vix lenkt die Aufmerksamkeit der Aerzte und Naturforscher auf das bei gewissen Geisteskranken (bes. sog. Schmutzfressern) fast constante Vorkommen von Spulwürmern und liefert in der diesem Gegenstande gewidmeten Abhandlung (über Entozoen bei Geisteskranken, insbesondere über die Bedeutung, das Vorkommen und die Behandlung von Oxyuris vermicularis, Berlin 1860. 162 S.) mancherlei werthvolle Beiträge zur Naturgeschichte der Oxyuris. Nach unserem Verf. ist dieser Wurm nicht vivipar, wie man gewöhnlich angiebt, sondern (was auch Ref. bestätigen kann) ovipar, doch entwickelt sich die Brut unter günstigen Verhältnissen oftmals schon in kürzester Frist, in der Sonnenhitze z. B. schon binnen 5—6 Stunden (in der Brutmaschine bei 35—38° C. nach einem Verlaufe von 2—6 Tagen). Auch im Darmkanale geht die Entwickelung der abgelegten Eier vor sich, wie denn Verf. besonders in der Nähe des Afters, bei Weibern auch bisweilen im Uterinschleime, Eier mit reifen Embryonen beobachtete. Verf. ist sogar der Ansicht, dass die Embryonen für gewöhnlich noch im Darme des Entozoenträgers ausschlüpfen, und führt zum Beweise die Thatsache an, dass er mehrfach junge Oxyuren von 0,15, 0,2 und 2 Mm. frei und lebend im Darmschleime aufgefunden habe. Freilich muss dabei bemerkt werden, dass der Oxyurisembryo im Ei weniger als 0,1 Mm. misst. (Auch Ref. kennt solche junge Oxyuren vom Frosch und vom Kaninchen; er konnte auch deren Entwickelung zum ausgebildeten Thiere schrittweise verfolgen, ohne dass es jedoch gelingen wollte, rückwärts ohne Sprung an die Embryonen anzuknüpfen.) Der Versuch, diese Ansichten auch auf die übrigen Rundwürmer des Menschen auszudehnen, dürfte schon durch die bekannte Thatsache widerlegt sein, dass die Eier dieser Thiere (Ascaris, Trichocephalus) mehrere Monate zu ihrer Embryonalentwickelung bedürfen. Die Einfuhr der Wurmkeime geschieht nach unserem Verf. hauptsächlich durch die Finger, die bei den Versuchen, dem Jucken im After durch

Kratzen zu steuern, oftmals mit vielen Tausend Eiern beschmutzt werden und diese dann auf die verschiedensten Gegenstände übertragen.

Molin's Beobachtungen „sulla metamorfosi regressiva di alcuni vermi rotondi" (Sitzungsberichte der Wiener Akad. Mathm.-naturh. Cl. Bd. 38. S. 706—716 mit Tafel) betreffen ein Paar Fälle von Hystrichis, jener merkwürdigen Nematodenform, deren Weibchen bekanntlich zwischen den Vormagenhäuten verschiedener Wasservögel leben und hier allmählich, wie Tetrameres (Tropidocerca), unter dem Andrange der immer mehr sich anhäufenden Eier ihre ursprüngliche schlanke Form verlieren. In dem einen der von unserem Verf. beobachteten Fälle beschränkte sich diese sackartige oder vielmehr wurstförmige Auftreibung des Leibes auf die Mitte des Körpers, so dass beide Enden noch ihre frühere Bildung zeigten, während das andere Mal auch das hintere Ende in gleicher Weise missgestaltet war. Aus diesem Umstande schliesst nun Verf. (wie das auch früher schon Dujardin gethan hatte), dass die Würmer schliesslich in einen einfachen Sack verwandelt würden und dann abstürben, worauf ihre Eier (oder auch vielleicht Embryonen) nach Aussen gelangten. In den vom Verf. beobachteten Fällen besassen die Helminthen übrigens noch eine deutliche thierische Organisation, nicht bloss Geschlechtsorgane, sondern auch Darm und Muskeln, und zwar in einem so wohl erhaltenen Zustande, dass deren Leben nicht bezweifelt werden konnte. Die Männchen sind dem Verf. eben so wenig, wie den früheren Beobachtern bekannt geworden.

Waldenburg macht einige Mittheilungen über die Schmarotzernematoden des Regenwurmes und giebt an, dass dieselben im Innern ihrer Cysten einer Häutung unterliegen. De struct. et orig. cyst. vermin. p. 19.

Die „Revision der Nematoden" von Diesing (Sitzungsber. der Wiener Akad. 1860. Bd. 42. S. 595—736) bietet uns in systematischer Zusammenstellung und Verarbeitung eine Uebersicht über die seit Erscheinen des bekannten Systema helminthum gewonnenen Erfahrungen über diese

Thiere und schliesst sich somit ergänzend an die von unserem Verf. schon früher publicirten und in unserem Berichte auch angezogenen „Revisionen" der übrigen Helminthengruppen an. In der vorliegenden Arbeit ist zum ersten Male der Versuch gemacht, die Gattungen der Nematoden zu natürlichen Familien zu vereinigen. Ob derselbe die verwandtschaftlichen Verhältnisse überall richtig wiedergiebt, wird die Zukunft entscheiden, doch will es Ref. bedünken, als wenn unsere dermaligen Kenntnisse, namentlich auch die anatomischen, die bei den äusserlich verhältnissmässig so einfach und übereinstimmend gebauten Namatoden von besonderer Wichtigkeit sein dürften, die Aufstellung eines natürlichen Nematodensystemes noch keineswegs zuliessen. Immerhin aber verdient der Versuch unseres Verf.'s alle Beachtung, und desshalb dürfte denn auch die nachfolgende Uebersicht vielleicht nicht unwillkommen sein. Wir schicken voraus, dass Verf. zur Erreichung seines Zweckes sich gezwungen sah, eine Anzahl von Gattungen, besonders grösseren, wie namentlich Spiroptera und Filaria, die in der früheren Fassung als Typen besonderer Familien erscheinen, zu zersplittern, und somit Gelegenheit zur Aufstellung mancher neuen Gattung gewann. Von neuen Arten ist in der Revision nur eine einzige beschrieben worden, der interessante, durch Kopfbildung im hohen Grade ausgezeichnete *Conocephalus* (nov. gen.) *typicus*. Wie früher, so theilt Verf. auch jetzt noch die Nematoden nach der Entwickelung des Verdauungsapparats in zwei Unterordnungen, die Aprocta mit den Gordiaceen, und die Proctucha, welche letztere uns hier vorzugsweise interessiren. Sie zerfallen zunächst nach der weniger oder mehr endständigen Lage des Penis in zwei Abtheilungen: Hypophalli und Acrophalli, die nach der Ansicht des Ref. freilich so schwer aus einander zu sein dürften, dass manche Arten, wie z. B. Trichocephalus oder Trichina, mit gleichem Rechte der einen wie der anderen dieser Abtheilungen zugerechnet werden könnten. Das Weitere lehrt uns die nachfolgende Synopsis.

Sect. I. **Hypophalli.** Penis infra apicem caudalem.

Trib. I. *Aclidophora.* Caput haud valvatum.

Fam. 1. *Cirrhostomea.* Caput capillare. Os terminale

cirratum. Ocellata vel coeca. Penis haud vaginatus v. vagina tubulosa exceptus. Papilla suctoria caudalis nulla v. unica terminalis. Animalcula ut plurimum microscopica. Aquarum dulcium vel maris incolae.

Hieher die Genera Phanoglene Nordm., Enchelidium Ehrbg., Pontonema Leidy, Amblyura Hempr. et Ehrbg.

Fam. 2. *Anguillulidea.* Corpus capillare, inerme v. armatum. Os terminale sessile v. in apice tubuli protractilis, inerme aut denticulatum, nudum vel papillis cinctum. Coeca, rarius ocellata. Penis haud vaginatus aut vagina dipetala inclusus. Papilla suctoria caudalis nulla vel unica terminalis vel duae marginales. Animalcula minora. Aquarum dulcium vel maris incolae, aut in animalibus variis endoparasita, nonnulla migratoria.

* *Odontostomata.* Os dentatum. Coeca v. ocellata.

Enoplus Duj., Oncholaimus Duj., Dorylaimus Duj., Odontobius Rouss., Diplogaster (?) Max Sch.

** *Anoplostomata.* Os edentatum.

Dicelis Duj., Anguillula Hempr. et Ehrbg., Angiostomum Duj., Isakis Lespés.

Gen. inc. sed. Phacelura Hempr. et Ehrbg., Potamonema Leidy, Nema Leidy.

Fam. 3. *Ptychocephalidea.* Corpus capillare. Caput subglobosum, antice plicis quinque e centro radiantibus ornatum. Os in plicarum centro. Penis haud vaginatus. Insectorum endoparasita.

Gen. unic. n. *Ptychocephalus* Dies. Sp. un. Pt. (Oxyuris) spirotheca Györy.

Fam. 4. *Oxyuridea.* Corpus elongatum teretiusculum nudum vel papillis suctoriis aut plectanis instructum, extremitate caudali nuda, armata aut apice spinulis coronata, feminae subulata. Os terminale nudum vel nodulis s. papillis 3—4 cinctum, pharynge vel oesophago intus dentato aut edentato. Penis haud vaginatus vel vagina tubuloso, mono- vel dipetala exceptus. Mammalium, avium et amphibiorum endoparasita.

Oxyuris Rud., Passalurus Duj., *Pharyngodon* Dies. (gen. n. mit P. acanthura = Asc. extenuata Rud., Oxyuris acanthura Moll.), Heterakis Dies., *Allodapa* Dies. (gen. n. mit A. typica = Oxyuris allodapa Crepl.), Subulura Mol., *Cosmocerca* Dies. (gen. n. mit C. ornata = Oxyuris ornata Duj.).

Fam. 5. *Hedruridea.* Corpus elongatum, teretiusculum, maris gracile, laxe spirale, feminae crassum, rectum, postice fovea acetabuliformi uncino centrali armato instructum. Caput bilabiatum. Os terminale ad basin labiorum. Penis haud vaginatus vel vagina dipetala exceptus. Amphibiorum endoparasita.

Hedruris Nitzsch, Symplecta Leidy.

Fam. 6. *Ophiostomidea.* Corpus elongatum teretiusculum, inerme v. armatum. Caput bilabiatum. Os terminale ad basin labiorum. Penis haud vaginatus et vagina dipetala exceptus. Mammalium et piscium endoparasita.

Rictularia Fröhl., Ophiostomum Rud., Dacnitis Duj., Stelmius Duj.

Fam. 7. *Cheiracanthidea.* Corpus elongatum teretiusculum, antrorsum lamellulis margine postico spinulosis, medio lamellis simplicibus armatum, retrorsum inerme. Caput subglobosum aculeatum, antice bilabiatum. Os ad basin labiorum. Penis haud vaginatus. Mammalium, amphibiorum et piscium endoparasita.

Cheiracanthus Dies.

Fam. 8. *Physalopteridea.* Corpus elongatum teretiusculum. Caput bilabiatum, labiis extus papillosis, intus dentatis. Os ad basin labiorum. Extremitas caudalis maris utrimque alata, alis inflatis antice vesica coniunctis, ad aperturam genitalem quadricostatis. Penis vagina monopetala. Mammalium, avium et praesertim amphibiorum endoparasita.

Physaloptera Rud.

Fam. 9. *Ascaridea.* Corpus elongatum teretiusculum, inerme vel armatum. Caput trilabiatum, labiis aequalibus, in triangulum dispositis, convergentibus. Os ad basin labiorum. Penis haud vaginatus aut vagina tubulosa vel dipetala exceptus. Animalium vertebratorum endoparasita.

* *Peritrachelidea.* Collare insignita.

Peritrachelius Dies.

** *Ascaridea* s. st. Collare nullo insignita.

Heligmus Duj., Acanthocheilus Mol., Crossophorus Hempr. et Ehrbg., Ascaris L.

Fam. 10. *Lecanocephalidea.* Corpus elongatum teretiusculum. Caput patellaeforme limbo trilabiato, labiis aequalibus, in triangulum dispositis, divergentibus. Os in fundo capitis. Penis vagina dipetala. Piscium marinorum endoparasita.

Lecanocephalus Dies.

Fam. 11. *Heterocheilidea.* Corpus elongatum teretiusculum. Caput a corpore, collo brevi collare cincto, discretum, trilabiatum, labiis inaequalibus in triangulum dispositis, convergentibus, tubulo instructis. Os ad basin labiorum. Penis vagina dipetala. Cetaceorum endoparasita.

Heterocheilus Dies.

Fam. 12. *Conocephalidea.* Corpus elongatum teretiusculum. Caput conicum, limbo basilari patente, retractile. Os in apice capitis. Cetaccorum endoparasita.

Conocephalus Dies. (gen. n. mit *C. typicus* n. sp. aus den Eingeweiden des Delphin, mit Abbild.)

Fam. 13. *Liorhynchidea.* Corpus elongatum teretiusculum, inerme aut armatum. Caput corpore continuum. Os in apice tubuli protractilis inermis. Penis haud vaginatus. Mammalium, rarius piscium endoparasita.

Liorhynchus Rud. (?)

Fam. 14. *Acanthocladea.* Corpus elongatum teretiusculum v. capillare, inerme v. armatum. Caput spinulis pinnatifidis 4 aut 8 armatum. Os terminale. Penis vagina mono- vel dipetala. Avium et amphibiorum endoparasita.

Ancyracanthus Dies., *Ancyracanthopsis* Dies. (n. gen. mit A. bilabiata = Ancyracanthus bilabiatus Mol.), Elaphocephalus Mol.

Fam. 15. *Aspidocephalidea.* Corpus elongatum teretiusculum. Caput scutello terminali corneo tectum vel scutellis lateralibus 3 aut 4 coriaceis cinctum. Os terminale. Penis vagina mono- vel dipetala. Mammalium et avium endoparasita.

* *Stenodea.* Caput scutello unico terminali corneo tectum.

Stenodes Duj.

** *Euaspidocephalidea.* Caput scutellis lateralibus 3 vel 4 coriaceis cinctum.

Aspidocephalus Dies., Cosmocephalus Mol.

Fam. 16. *Tetrameridea.* Corpus maris teretiusculum gracile, inerme v. armatum, feminae subglobosum, fasciis 4 longitudinalibus cruciatim oppositis signatum. Caput conicum. Os terminale. Vagina penis . . . . Avium endoparasita.

Tropidocerca Dies.

Fam. 17. *Spiruridea.* Corpus elongatum teretiusculum, rarissime capillare. Caput haud labiatum aut uni- vel bilabiatum, nunc epidermide adnata nudum, nunc inflata globulum, velum, funiculos tortuosos aut cucullum v. coronulam formante tunicatum. Os terminale aut ad basin labiorum. Penis vagina mono- vel dipetala. Animalium vertebratorum endoparasita.

* *Acheilospiruridea.* Caput haud labiatum. Os terminale.

a. Caput epidermide adnata tunicatum.

Spiroptera Rud., Eucamptus Duj., Proleptus Duj. (?)

b. Caput epidermide distante, velum, funiculos tortuosos aut cucullum s. coronulam formante tunicatum.

** *Cheilospiruridea.* Caput uni- vel bilabiatum. Os in fundo capitis vel ad basin labiorum.

a. Caput unilabiatum.

Spirura Leidy, Hystrichis Duj., Echinocephalus Mol.

b. Caput bilabiatum.

α. Caput epidermide adnata tunicatum.

Cheilospirura Dies. (gen. n. Spiropterae sp. bilabiatae).

β. Caput epidermide aequabiliter distante inflata tunicatum.

Physocephalus Dies. (gen. n. mit Ph. sexalatus = Spiroptera strongylina Rud., Spiroptera sexalata Mol.).

Fam. 18. *Onchocercoidea.* Corpus filiforme, maris laxe, feminae arcte spiraliter coutortum. Caput corpore continuum. Os terminale. Penis filiformis, lobulis duobus verticalibus basi uncinulatis exceptus. Mammalium endoparasita.

Onchocerca Dies.

Fam. 19. *Trichotrachelidea.* Corpus elongatum teretiusculum, collo longissimo capillari. Caput collo continuum v. discretum, inerme vel armatum. Os terminale. Penis vagina tubulosa, e bursa caudali subterminali protractilis. Mammalium, amphibiorum et piscium endoparasita.

Trichocephalus Göze, Sclerotrichum Rud., Oncophora Dies. (?).

Fam. 20. *Trichosomidea.* Corpus longum, collum breve, capillaria. Caput collo continuum. Os terminale. Penis vagina tubulosa, e bursa caudali subterminali protractilis, aut bursa propria nulla. Animalium vertebratorum endoparasita.

* *Balantiophora.* Penis vagina e bursa subterminali dimidiata aut lobata protractilis.
Calodium Duj., Thominx Duj.

** *Abalantia.* Penis vagina bursa propria nulla.
Trichosomum Rud., Eucoleus Duj.

Fam. 21. *Trichinidea.* Corpus et collum capillaria. Caput collo continuum. Os terminale. Penis vagina monopetala (?) inter papillas duas conicas subterminales collocata. Mammalium et avium endoparasita, migratoria.

Trichina Owen.

Fam. 22. *Filaridea.* Corpus longissimum filiforme. Caput haud labiatum v. 2, 3 vel 4-labiatum. Os terminale aut ad basin labiorum. Penis haud vaginatus v. vagina monopetala, dipetala aut tubulosa exceptus. Animalium vertebratorum endoparasita, nonnulla saltem migratoria.

* *Acheilonemidea.* Caput haud labiatum. Os terminale.

a. Corpus laeve vel annulatum, nec rugis longitudinalibus annularibus, nec bulbillis insignitum.

Dracunculus Kämpfer, *Ichthyonema* Dies. (gen. n. mit I. globiceps, I. fuscum und I. congeri vulgaris ?), Filaria Müll., *Dipetalonema* Dies. (gen. n. mit D. caudispina, D. inflexum und D. mucronatum), *Solenonema* Dies. (gen. n. mit S. aequale, S. serpicula und S. striatum), Filaroides van Bened., Gongylonema Mol.

** *Cheilonemidea.* Caput bi-, tri- vel quadrilabiatum. Os ad basin labiorum.

Dicheilonema Dies. (gen. n. Fil. sp. bilabiatae, vagina

penis tubulosa), *Monopetalonema* Dies. (gen. n. Fil. sp. bilabiatae, vagina penis monopetala), *Tricheilonema* Dies. (gen. n. mit Tr. megalochilum), *Tetracheilonema* Dies. (gen. n. mit T. quadrilabiatum).

Trib. II. *Clidophora.* Caput apice valvatum, valvulis duabus oppositis, chitineis. Os ad basin valvularum.

Fam. 23. *Cucullanidea.* Corpus elongatum teretiusculum. Caput truncato-conicum apice bivalve, valvulis conchaeformibus, annulo capitis terminali chitineo insidentibus annuli processibus internis utrimque tribus. Os ad basin valvularum. Penis vagina dipetala. Piscium endoparasita.

Cucullanus Müll.

Sect. II. **Acrophalli.** Penis in apice caudali.

Fam. 24. *Strongylidea.* Corpus elongatum teretiusculum, filiforme aut capillare. Caput fulcris chitineis suffultum, aut annulo chitineo cinctum, aut nec annulo nec fulcris instructum. Os terminale aut in apice capitis cernui collocatum. Penis haud vaginatus aut vagina dipetala, rarissime papillis tribus conicis amplexus, bursa caudali propria exappendiculata aut appendiculata exceptus. Animalium vertebratorum endoparasita.

* *Deletrocephalidea.* Caput fulcris chitineis suffultum, cuticula tunicatum.

Deletrocephalus Dies., Diaphanocephalus Dies.

** *Sclerostomidea.* Caput annulo chitineo cinctum, cernuum aut strictum.

Dochmius Duj., Sclerostomum Rud., Stephanurus Dies.

*** *Eustrongylidea.* Caput nec fulcris nec annulo chitineo instructum. Bursa maris exappendiculata aut appendiculata.

Prothecosacter Dies., Strongylus Müll., Eustrongylus Dies.

Die bloss im Jugendzustande bekannten Nematoden dieser Gruppe (Proctucha) werden in einem eigenen Abschnitte abgehandelt. Es sind die Gen. Agamonema, Cephalacanthus, Mastophorus, Uracanthus, Agamonematodum und Analcodiscus, die mit Ausnahme des ersten Geschlechts nur bei Wirbellosen gefunden werden.

Molin liefert, wie früher eine Monographie der Filarien, so jetzt eine monographische Bearbeitung der zu den nahe verwandten Genera Spiroptera, Dispharagus, Histiocephalus und Physaloptera gehörenden Nematoden, die, ganz auf eigenen Untersuchungen beruhend, nicht bloss eine Anzahl neuer Arten den vorhandenen hinzufügt, sondern die letzeren auch fast durchgehends mit veränderten und verbesserten Diagnosen versieht. Die untersuchten

und beschriebenen Formen gehören der berühmten Wiener helminthologischen Sammlung an, deren Vorräthe grossen Theils von Natterer in Brasilien gesammelt wurden und durch die Liberalität ihrer Direktoren dem Verf. zu Gebote standen. Der Beschreibung der einzelnen Arten ist bei jedem Genus eine historisch kritische Einleitung vorausgeschickt, der Verf. auch die Resultate seiner Untersuchungen, die freilich meist an Spiritusexemplaren angestellt wurden und desshalb keineswegs nach allen Seiten hin befriedigend ausfallen konnten, eingefügt hat. Una monografia del genere Spiroptera u. s. w. Sitzungsber. der Wiener Akad. Bd. 38 u. 39.

Die Diagnose des Gen. *Spiroptera* (a. a. O. Bd. 38. S. 911—1006) lautet bei Molin: Corpus subcylindricum, utrimque, vel antrorsum vel retrorsum attenuatum, inerme vel armatum, vel apterum. Caput inerme vel armatum, apterum vel alatum. Os terminale orbiculare nudum, vel bilabiatum, vel papillosum, vel dentatum. Extremitas caudalis maris aptera vel alata, laxe spiraliter torta vel recta, pene filiformi et vagina ligulaeformi excepto, feminae haud alata, apertura genitali antrorsum vel retrorsum vel in medio corporis sita. — Mammalium et avium, rarissime reptilium et piscium, numquam amphibiorum endoparasita. Dahin gehören nach unserem Verf. 106 Species (bei Rudolphi 40, bei Diesing 58), die meist zwischen den Magenhäuten leben und folgendermaassen vertheilt werden.

I. Caput et corpus inerme.

A. Haud alatae.

a. Os nudum.

Spiroptera nuda n. sp. aus Falco cyaneus und Rallus mangle, Sp. denudata Rud. (Char. emend.), *Sp. sygmoidea* Mol. (= Sp. anthuris Dies. p. p.), *Sp. brevipenis* n. sp. aus Macrodactylus Macgravii, *Sp. subaequalis* n. sp. aus Felis concolor und F. mellivora, Sp. acutissima Rud., *Sp. circularis* n. sp. aus Psittacus d. sp., Sp. strongylina Rud. (Char. emend.), Sp. aucta Rud. (Ch. auct.), Sp. megastoma Rud. (Char. auct.), Sp. cesticillus Mol. (= Sp. strongylina Dies. p. p.) aus Dicotyles albirostris.

b. Os bilabiatum.

Sp. posthelica n. sp. aus Tinamus tao, *Sp. quadricostata* n. sp. aus dem Fusse von Psittacus aestivus, *Sp. erecta* n. sp. aus Thamnophilus guttatus, *Sp. bilabiata* n. sp. aus Mus brasiliensis, *Sp. uncinipenis* n. sp. aus Rhea americana.

c. Os papillosum.

Sp. papillosa n. sp. unter der Nickhaut von Falco destructor

und F. gracilis, *Sp. acuminata* n. sp. aus Brycon falcatus, Sp. cystidicola Rud. (Char. auct.), *Sp. excisa* n. sp. aus Ciconia Maguari, Sp. uncinata Rud., Sp. stromosa Rud. (Char. auct.), Sp. obtusa Rud. (Char. auct.), Sp. sanguinolenta Rud., *Sp. semilunaris* n. sp. aus Trogon collaris, *Sp. crassicauda* n. sp. aus Tinamus tao, *Sp. bullosa* n. sp. aus Tinamus d. sp., *Sp. penihamata* n. sp. aus Strix div. sp. bras., *Sp. lanceolata* n. sp. aus Crotophaga major, Sp. eryoptera Rud. (Char. auct.), *Sp. singularis* n. sp. aus Cathartes Uruba, *Sp. 4-dentata* n. sp. aus Alcedo americana, Sp. truncata Crepl. (Ch. auct.), Sp. contorta Rud. (Char. emend.), *Sp. conocephala* n. sp. aus Cuculus cayanus.

d. Os dentatum.

Sp. terdentata n. sp. aus Tinamus variegatus.

B. Caput vel corpus alatum.

a. Os nudum.

Spiroptera heteroclita n. sp. aus Crax urumutum, *Sp. chrisoptera* n. sp. aus Tuberositäten der Magenschleimhaut von Tapirus americanus, *Sp. unilateralis* n. sp. aus Cephalopterus ornatus, *Sp. tercostata* n. sp. aus den Füssen von Psittacus aestivus und Ps. Maximiliani, *Sp. spiralis* n. sp. aus den hinteren Extremitäten von Bradypus tridactylus, *Sp. helicina* n. sp. aus Cysten an den Füssen zahlreicher brasilianischer Vögel, *Sp. pistillaris* n. sp. von Strix magellanica gleichfalls aus den Füssen, *Sp. brachystoma* n. sp. aus dem Magen von Bradypus tridactylus.

b. Os bilabiatum.

Sp. cephaloptera n. sp. aus der Membrana nictitans von Momotus brasiliensis, Sp. sexalata Mol. (= Sp. strongylina p. p.) aus dem Magen von Sus scrofa und Dicotyles albirostris, *Sp. longestriata* n. sp. aus Picus campestris und anderen Arten, Sp. hamulosa Dies. (Ch. auct.).

c. Os papillosum.

Sp. brevisubulata aus der Membrana nictitans von Strix atricapilla, Sp. longesubulata aus dem Vormagen von Ciconia Maguari, Sp. unialata aus den Magenhäuten von Rhamphastos d. sp., Sp. serpentulus Dies. (Char. reform.), *Sp. quadripapillosa* n. sp. aus den Zehensehnen von Platalea Ajaja, *Sp. verrucosa* n. sp. aus dem Magen von Cervus Nambi, *Sp. filiformis* n. sp. aus dem Magen von Falco Urubutinga, *Sp. quadrialata* n. sp. aus dem Magen von Mus musculus in Rio-Janeiro, *Sp. anacanthura* n. sp. aus Crotophaga ani.

II. Corpus vel caput armatum.

A. Os nudum.

a. Corpus haud alatum.

Sp. stereura Rud. (Char. emend.).

b. Corpus alatum.

Sp. mediospiralis n. sp. aus dem Magen von Tapirus americanus und Dasyprocta Aguti.

B. Os papillotum.

a. Caput armatum.

Sp. umbellifera n. sp. aus den Magenhäuten von Ibis rubra und Totanus melanoleucus, *Sp. vulvoinflata* n. sp. aus den Magenhäuten von Trochilus ochropygus, Sp. coronata aus Rallus cayennensis und Alcedo americana, Sp. denticulata Mol. (= Sp. bidens Rud.), *Sp. armata* n. sp. aus dem Magen von Dicotyles albirostris.

b. Corpus armatum.

Sp. imbricata n. sp. aus den Magenhäuten von Tantalus loculator, Sp. aculeata Crepl., Sp. horrida Dies.

Als Species inquirendae werden von unserem Verf. weiter noch angeführt und kurz diagnosticirt: Sp. hominis Rud., Sp. simiae Rud., Sp. tigridis Rud., Sp. leonis Rud., Sp. citilli Rud. (Char. emend.), Sp. ratti Dies., Sp. hystrichis Rud., *Sp. anterohelicina* n. sp. aus dem Magen von Bradypus tridactylus, *Sp. vulturis* n. sp. aus den Unterkiefermuskeln von Cathartes papa, Sp. pachyderma Crepl., *Sp. inflata* n. sp. aus Falco unicinctus, *Sp. strigis brachyoti* n. sp., Sp. strigis Rud. (Ch. emend.), *Sp. caprimulgi* n. sp. aus Caprimulgus melanurus, *Sp. vulvaria* n. sp. aus Monotus Levaillanti und Icterus lacernulatns, *Sp. anabatis* n. sp. aus den Magenhäuten von Anabas scandens, *Sp. turdi* n. sp. aus Turdus musicus, Sp. sturni Rud. (Char. emend.), *Sp. thamnophili* n. sp. aus dem Darme von Thamnophilus tigrinus, Sp. corvi coracis Bellingh., *Sp. anolabiata* n. sp. aus der Nickhaut von Crax fasciolata, *Sp. phasiani picti* n. sp., *Sp. ardeae* n. sp. aus den Füssen von Ardea Coccoi, *Sp. appendiculata* n. sp. aus Eurypyga helias, *Sp. annulata* n. sp. aus Ciconia Maguari, *Sp. tenuicauda* n. sp. aus Ciconia Maguari und Crax tomentosa, Sp. Ibis aus Ibis rubra, Sp. Charadrii pluviatilis Bellingh., Sp. vanelli Rud. (Char. reform.), *Sp. scolopacis* n. sp. aus Scolopax limosa, *Sp. pulchella* n. sp. aus Rallus cayennensis, Sp. Ralli Rud., Sp. fulicae Rud. (Char. emend.), *Sp. 4-spinosa* n. sp. aus Anas dominica, Sp. striata Creplin, Sp. procellariae Bellingh., Sp. acanthocephala Mol. (= Sp. sternae Rud. und Strongylus ambiguus Rud.), Sp. rajae Bellingh.

Nachträglich mögen hier auch die Diagnosen der vom Verf. beobachteten Hystrichisformen (Vergl. S. 253) ihren Platz finden:

Hystrichis Mergi. Extremitas anterior sensim attenuata, apice obtusissimo; os terminale anticum, magnum, coronula spinulorum cinctum; corpus annulis salientibus cinctum; extremitas posterior truncata; anus terminalis posticus, apertura maxima; apertura vulvae lateralis, ano propinqua, minima.

Hystrichis Cygni. Corpus subcylindricum, medio vel postice irregulariter inflatum; caput corpore discretum, cesticilliforme, echinatum seriebus circiter viginti uncinulorum maiorum, singulus retroflexus, basi sphaerice incrassatus; os orbiculare, protractile, in

apice coni truncati, coronula spinularum minorum cinctum; corporis pars anterior uncinulis iisdem minoribus, postice tandem evanescentibus, armata; anus terminalis, magnus, apertura vulvae in extrema posteriore corporis parte, lateralis, ad anum.

Das Genus *Dispharagus* (a. a. O. Bd. 39. S. 479—506) beschränkt Verf. nicht ausschliesslich auf die Arten mit getheiltem Oesophagus, wie Dujardin. Er überzeugt sich, dass dieser Charakter nur gewissen Arten zukommt, während andere ihnen allen gemeinschaftlich sind. Darauf hin stellt Verf. für dieses Genus folgende Diagnose auf: „Caput corpore continuum, funiculis epidermoidalibus utrinque binis, flexuosis exornatum; os bilabiatum, labiis papillaeformibus; extremitas caudalis maris utplurimum spiraliter torta, utrimque alata, rarissime aptera; vagina penis monopetala, brevior; penis longior; apertura vulvae in anteriore vel posteriore corporis parte. Avium in parte anteriore organorum digestionis frequenter, piscium dubie endoparasita." Die von unserem Verf. aufgezählten und charakterisirten 29 Arten sind von den früheren Helminthologen, auch noch von Diesing, zum Theil den Genera Spiroptera und Histiocephalus zugerechnet worden. Es sind folgende: D. nasutus Duj. (Char. emend.), *D. scygmoides* n. sp. aus dem brasilianischen Falco tridentatus, D. attenuatus Dies. (Char. emend.), *D. rectovaginatus* n. sp. aus Falco ater, D. tenuis Dies. D. subula Duj., *D. longevaginatus* n. sp. aus Ciconia Maguari, D. crassicauda (Crepl.) Mol., D. analis Mol. (= Ascar. alata Rud.), D. aduncus (Crepl.) Mol., *D. longeornatus* n. sp. aus Ciconia Maguari, D. laticeps Duj. (Ch. emend.), D. Anthuris Duj., D. spiralis Mol., *D. crassissimus* n. sp. aus Rhamphastos vitellinus, D. revolutus (Rud.) Mol., D. ellipticus Mol., *D. rectus* n. sp. aus Falco unicinctus und F. femoralis, D. elongatus (Rud.) Mol. D. denticulatus Mol. (= D. falconis subbuteonis Duj.), D. contortus Mol., *D. calcaratus* n. sp. aus Ibis Guarauna, *D. magnilabiatus* n. sp. aus Platalea Ajaja, D. decorus (Duj.) Mol., D. brevicaudatus Duj. (Char. emend.), D. echinatus (Dies.) Mol., *D. mamillaris* n. sp. aus Corvus Cayanus, D. crassus Mol. (= Spiroptera quadriloba Rud.), D. denudatus Duj., die letzten drei als Species inquirendae.

Für *Histiocephalus* (a. a. O. S. 507—514) lautet die Diagnose Molin's folgendermaassen: „Caput corpore continuum, velo seu cucullo longitudinaliter aculeato vel laciniato indusiatum; corpus subcylindricum, utrimque attenuatum; os terminale, papillosum; collum interdum coronula bulbillorum cinctum; extremitas caudalis maris spiraliter torta, utrimque alata; vagina penis dipetala, cruribus longissimis, spiraliter tortis; extremitas caudalis feminae conica; apertura vulvae supra medium corporis sita. Inter avium et piscium tunicas ventriculi vel in intestinis, dubie in mammalium ventriculo hospitantia." Hieher als gute Arten: H. laticaudatus Dies. (Char. emend.),

H. minutus Dies. (Char. emend.), H. dacnodes (Crepl.) Mol., *H. laciniatus* n. sp. aus Rallus cayennensis, und als unsicher: *H. subulatus* n. sp. aus dem Magen von Didelphys myosurus.

Das Gen. *Physaloptera* (a. a. O. S. 637—672) wird bei Molin folgendermaassen charakterisirt: „Corpus subcylindricum, antrorsum rarius retrorsum attenuatum, caput corpore continuum, epidermide inflata; os bilabiatum, labiis magnis, oppositis, externe papillis exornatis, interne dentibus armatis; extremitas caudalis maris alata alis turgidis, antice vesica coniunctis, ad aperturam genitalem quadricostatis; vagina penis monopetala; apertura vulvae in anteriore corporis parte. Mammalium, avium et praecipue reptilium in oesophago et ventriculo, rarius in intestinis, rarissime in cavo orbitae obvia.“ Beschrieben sind: Ph. bilabiata Crepl., Ph. turgida Rud. (Char. emend.), *Ph. maxillaris* n. sp. aus Mephitis chinche, Ph. abbreviata Rud. (Ch. emend.), *Ph. papillotruncata* n. sp aus Myrmecophaga jubata und M. didactyla, Ph. dilatata Rud. (Char. emend.), Ph. clausa Rud. (Char. aucta), Ph. anomala aus Felis onca, *Ph. terdentata* n. sp. aus Felis concolor, Ph. retusa Rud. (Char. emend.), *Ph. obtusissima* n. sp. aus zahlreichen brasilianischen Schlangen, *Th. magnipapillata* n. sp. aus Myrmecophaga bivittata, *Ph. monodens* n. sp. aus Boa constrictor, *Ph. semilanceolata* n. sp. aus Nasua nasica, Ph. alata Rud. (Char. emend.), Ph. acutocauda Mol. (= Ph. alata Dies. ex parte), Ph. constricta Leidy, Ph. contorta Leidy. Den Species inquirendae werden zugezählt: Ph. spicula Hempr. et Ehrbg., Ph. limbata Leidy, Ph. colubri Dies. und Ph. abjecta Leidy.

Das Studium der voranstehend genannten Würmer gab unserem Verf. Veranlassung noch eine Reihe anderer Nematoden zu untersuchen, die von früheren Helminthologen unrichtiger Weise den hier behandelten Geschlechtern zugerechnet wurden, in Wirklichkeit aber anderen Genera zugehören. Auf diese Weise entstand eine neue Arbeit unseres Verfassers: trenta specie di Nematoidi (a. a. O. Bd. II. S. 331—358) mit Beschreibung folgender Arten:

Subulura (n. gen.) *acutissima* n. sp. (sub nom. Physaloptera strongylina in coll. entoz. M. C. V.) aus dem Magen und Darme von Strix atricapilla und Cuculus melacoryphus, Oxyuris acanthura Mol., Oxyuris extenuata Mol. (= Ascaris extenuata Rud.), Ascaris lanceolata Mol. (= Physaloptera mucronata Dies.), *A. laticauda* n. sp. (sub n. Physalopterae? in collect. entoz. M. C. V.) aus Dicholophus Marcgravii, *A. microlabium* n. sp. (Physaloptera sp. in collect. ent. M. C. V.) aus dem Magen von Falco coronatus, A. angusticollis Mol. (= Physaloptera tenuicollis Rud.), *A. anterospiralis* n. sp. (Physaloptera sp. in coll. ent. M. C. V.) aus dem Magen von Felis concolor, *A. helicina* n. sp. (= Physaloptera retusa coll. ent. M. C. V.) aus dem Magen von Crocodilus acutus, *Asc. papillosa* n. sp. (= Spiroptera sp. coll. ent.

M. C. V.) aus dem Darme von Cervus cayanus, *A. valdemucronata* n. sp. (= Spiroptera sp. M. C. V.) aus dem Magen und Vormagen von Ciconia Maguari, *A. spiralis* n. sp. (= Spiroptera pici M. C. V.) aus Picus comatus, *Heterakis annulata* n. sp. (= Physaloptera colubri M. C. V.) aus Ophis saurocephalus, *H. verrucosa* n. sp. (= Spiroptera caviae aguti M. C. V.) aus dem Magen von Dasyprocta Aguti, H. suctoria (= Spiroptera caprimulgi M. C. V.) aus den Magenhäuten von Caprimulgus campestris, *Dispharagus capitatus* n. sp. (= Spiroptera alata M. C. V.) aus Falco minutus, *Tropidocerca bispinosa* n. sp. (= Spiroptera Scinci M. C. V.) aus Scincus officinalis, Ancyracanthus bilabiatus (= Spiroptera sp.) aus den Magenbäuten von Eurypyga helias, *Elaphocephalus* (n. gen.) *octocornutus* n. sp. (= Spiroptera Psittaci) aus der Hand von Psittacus Macao, *Dacnitis fusiformis* n. sp. aus dem Darme von Platessa flesus, Cosmocephalus alatus Mol. (= Spiroptera obvelata Crepl.), *Spiroptera recticauda* n. sp. aus dem Magen von Falco coronatus, Sp. gracilis Mol. (= Sp. bicuspis Rud.), Sp. saginata (Rud.) Duj. (Char. emend.), *Sp. capillaris* n. sp. aus den Magenhäuten von Sterna hirundo, Gongylonema contortum Mol. (= Spiroptera ursi Rud.), *Filaria spinulosa* n. sp. aus den Magenhäuten von Glareola austriaca, *Strongylus annulatus* n. sp. (= Spiroptera sp. M. C. V.) aus dem Vormagen von Palamedea cornuta, *St. bispinosus* n. sp. aus dem Magen von Cervus nambi, *Str. attenuatus* n. sp. (Spiroptera sp. M. C. V.) aus dem Magen von Dicotyles albirostris.

Ch. n. gen. *Subulura* Mol. Caput corpore continuum; os terminale, orbiculare, haud armatum; corpus filiforme, inerme, postice longe subulatum; extremitas caudalis maris aptera, papillis exornata, acetabulo suctorio ab apice caudali remoto, vagina penis dipetala cruribus spiraliter tortis; apertura vulvae in posteriore corporis parte. Avium in intestinis obvia.

Ch. n. gen. *Elaphocephalus* Mol. Caput discretum, utrimque aculeis 4 armatum, quorum medii maiores apice dilatato serrato, laterales minores apice bicuspidato; os papillosum, corpus totum spinulosum; extremitas caudalis maris . . . . apertura vulvae ad os. Avium inter tendines digitorum parasita.

Nach demselben Verfasser (Oesterr. Zeitschr. für pr. Heilkunde 1860. Nr. 5) gehört das sog. Anchylostomum duodenale (Strongylus 4-dentatus v. Sieb.) zu dem Gen. Dochmius Duj.

Polonio beschreibt eine neue Filaria *(F. dispar)* aus der Magenwand von Corvus corax und findet deren muthmaassliche Junge eingekapselt unter dem Epithelium des Darmes. Aehnliche Jugendzustände wurden in dem Peritonäum der Ratte *(Trichina circumflexa* n.) und der Mauereidechse *(Tr. microscopia* n.) aufgefunden. Lotos 1860. p. 23.

Ebendas. *Calodium papillosum* n. aus der Harnblase der Ratte.

Baird beschreibt den von Owen und Rüppell bei dem Dujung, von Brandt bei Rhytina Stelleri in einem eigenthümlichen neben der Cardia liegenden Drüsengewebe aufgefundenen Ascaris halichoris (A. dugonis Dies.), Proc. Zool. Soc. 1859. Annals and Mag. nat. hist. T. VI. p. 329.

Ebenso einen neuen Rundwurm aus dem Dickdarme des Elephanten: *Sclerostoma sipunculiforme*. Ibid. p. 494.

Weitere neue Nematoden desselben Verf.'s: *Ascaris Salvini* aus Oreophasis Derbianus, *Asc. obconica* aus Uranops angulatus und *Asc. Boddaertii* aus Herpetodryas Boddaerti. Proceed. Roy. Soc. 1860. Dec. Annals and Mag. nat. hist. VII. p. 228.

Ein von Sp. Cobbold in der Giraffe aufgefundener und Anfangs für neu (Tr. gracilis) gehaltener Trichocephalus wurde später als Tr. affinis Rud. erkannt. Er besitzt eine lange, bald cylindrische, bald auch flaschenförmig erweiterte Penisscheide, die ganz ebenso, wie die Vagina des Weibes, mit kleinen rückwärts gekrümmten Spitzen besetzt ist. Journ. proc. Linn. Soc. Vol. V. p. 256.

Nach Wyman soll bei Plotus Achinga unter der Dura mater zwischen den grossen Hemisphären und dem kleinen Hirne (7 Mal in 8 Fällen) ein Gordius-artiger Parasit ohne Afteröffnung leben. Proc. Bost. soc. n. hist. Vol. VII. p. 278.

Baird macht einige Mittheilungen über einen neuen Gordius von kolossaler Länge (41—54''), der in den Wäldern Batchians (Molluken) zwischen abgefallenem Laube lebt und von den Eingebornen Ular langit, d. h. Blitzschlange (*G. fulgur* Baird) genannt wird. Durch Form und Dicke gleicht derselbe einer dünnen Violinseite. Leider waren die (von Wallace gesammelten und eingeschickten) Exemplare getrocknet, so dass keine nähere Untersuchung derselben möglich war. Annals and Mag. nat. h.st. T. VII. p. 229.

2. Platodes.

Hirudinei.

Leconte und Faivre veröffentlichen Etudes sur la constitution chimique des éléments et des tissus nerveux chez la sangsue médicinale (Mém. soc. biol. 1857. p. 163—181), in denen sie den Einfluss verschiedener Reagentien auf die Centraltheile und die peripherischen Anhänge des Nervensystems schildern.

Bei Branchiobdella findet Leydig am Vorderrande des Kopfes eine Anzahl heller starrer Borsten, die er als Tast-

borsten in Anspruch nehmen möchte. Archiv für Anat. und Physiol. 1860. S. 269. Anm. (Ref. kennt solche Gebilde noch von vielen anderen frei lebenden Würmern, Chätopoden und Turbellarien, und hat auf deren weite Verbreitung schon bei früherer Gelegenheit in diesen Berichten aufmerksam gemacht, Bd. XXIV. S. 135).

Haughton liefert eine Abbildung und Beschreibung der bisher in England noch nicht aufgefundenen Glossiphonia (Clepsine) marginata, der er auch die Hirudo flava Dal. (J. B. XXV. S. 153) hinzurechnen möchte, obwohl diese statt der zwei Augenpaare nur ein einziges besitzen soll. Annals and mag. nat. hist. T. V. p. 248. Tab. XVI.

Trematodes.

G. Wagener erörtert in einem ausführlichen Aufsatze (Archiv für Anat. und Physiol. 1860. S. 768—793. Tab. XVII und XVIII) den Bau und die Fortpflanzungsgeschichte des merkwürdigen Gyrodactylus elegans, den wir seit v. Siebold's bekannten Untersuchungen als ein ammenartiges Geschöpf zu betrachten gewohnt sind, obwohl wir die übrigen Arten dieses Geschlechts inzwischen als geschlechtsreife ovipare Thiere kennen gelernt haben. Was wir über die letztern wissen, verdanken wir, wenn auch nicht ausschliesslich, so doch vorzugsweise gleichfalls den sorgsamen Untersuchungen unserers Verf.'s, wie das im Jahresber. für 1858 ausführlicher von uns berichtet wurde. Aber erst durch die vorliegenden Angaben ist uns das Verhältniss des Gyrodactylus elegans zu den letztern Arten klar geworden. Der Vorschlag von Diesing, diese letzteren unter dem Namen Dactylogyrus als Repräsentanten eines eigenen Geschlechtes von dem Gyrodactylus elegans abzutrennen, erscheint jetzt als durchaus gerechtfertigt. Es ist nicht bloss die Stellung der grossen Haken auf der Bauchscheibe, die den Gyrodactylus elegans auszeichnet, sondern namentlich auch der Bau der Geschlechtsorgane und die Fortpflanzung, die so sonderbar ist, dass wir uns in der ganzen Thierwelt vergebens nach einem zweiten derartigen Beispiele umsehen. Doch davon später. Einstweilen bloss

die Bemerkung, dass Gyrodactylus einen einfachen Eierstock (ohne Dotterstöcke) besitzt, aber keineswegs dabei der männlichen Organe entbehrt, obwohl diese nach einem ganz anderen Typus gebaut sind, als bei Dactylogyrus. Die Entwickelung des befruchteten Eies geht im Innern eines eigenen Uterus vor sich und führt noch vor vollständiger Ausbildung des Embryo auf eine kaum genügend zu erklärende Weise zur Ausscheidung eines Embryo zweiter und selbst dritter Generation, so dass man gelegentlich vier in einander eingeschachtelte Thiere zu unterscheiden hat.

Der Gyrodactylus elegans findet sich auf den Kiemen und Flossen zahlreicher Cyprinoiden, auch bei Esox, Gasterosteus und vielleicht selbst bei Cyclopterus, wenn die letztere Form nicht vielleicht verschieden ist. Die Grösse beträgt ungefähr ½ Millimeter. Von Gestalt ist derselbe den Dactylogyrusarten ähnlich, doch unterscheidet er sich leicht durch die Bildung seiner Haftscheibe. Im Centrum derselben finden sich zwei grosse Haken mit einfacher Wurzel, die an der Rückenfläche, wie am Bauche, durch eine quere Klammer vereinigt werden und mit ihren Spitzen frei an der Ventralseite hervorragen. Die Peripherie der Scheibe ist mit 16 klauenförmigen Häkchen besetzt, deren zweilappige Basis an der vorderen Wurzel mit einem langen Chitinstabe in Verbindung steht, während die hintere Wurzel dagegen eine kurze, schlanke Chitinöse trägt, an die sich einzelne Muskelbündel ansetzen. Der Schlundkopf unseres Thiers liegt, wie bei Diplozoon, frei im Innern einer eigenen, durch eine Querspalte geöffneten Höhle und kann aus dieser auch nach Aussen hervorgestreckt werden, wobei sich dann die vorderen kegelförmigen Erhebungen, die v. Siebold als einen Zahnapparat betrachtet, in Form von acht schlanken Zipfeln aus einander legen. Ein kurzer Oesophagus führt in den, wie gewöhnlich, zweischenkligen Darm, dessen beide Schenkel sich dicht unter der Rückenfläche an den Seiten des Thieres hinziehen und ungefähr auf der Grenze des dritten Körpertheiles einander sich zuneigen. In dem Zwischenraume der Darmschenkel liegt der mehr oder minder stark ausgedehnte Uterus und Hoden, während

der der Bauchfläche angenäherte Eierstock grösstentheils hinter dem Darmende gefunden wird. Das Gefässsystem verläuft an der Bauchseite. Es besteht, wie bei Dactylogyrus, aus vier Längsstämmen, die aber keine Quercommissuren haben und auch nur wenige Aeste abgeben. Kurz vor dem oberen Ende der Saugscheibe vereinigen sich die Längsstämme zu einem kurzen Centralkanale, dessen Ausmündung jedoch nicht beobachtet wurde. Ob ein Paar seitlich auf der Haftscheibe zwischen dem vierten und fünften Randhaken befindlicher Oeffnungen dem Gefässsysteme zugehört, muss einstweilen unentschieden bleiben. An den Kopfrändern des Thieres liegen zahlreiche einzellige Drüsen, deren lange Ausmündungsgänge in den Kopfzipfeln ausmünden (wo Ref. auch bei Dactylogyrus das Sekret in Tropfenform austreten sah). Verfasser vergleicht diese Bildungen mit anderen ähnlichen Organen, die bei Cestoden und Distomeen an verschiedenen Stellen unter der Haut gefunden werden. Das mit hellen Eizellen gefüllte, hufeisenförmig gelappte, ansehnliche Ovarium mündet mittelst eines kurzen Ausführungsganges in das hintere Ende des geräumigen Uterus, der ausser der Zeit der Trächtigkeit einen wasserhellen, flüssigen Inhalt in sich einschliesst. Vor seiner Einmündung hat der Eiergang auch den kurzen Ausführungskanal des herzförmigen, bald mit Samenfäden, bald auch mit Entwickelungszellen gefüllten Hodens aufgenommen. Die Einmündungsstelle selbst springt papillenförmig in den Innenraum des Uterus vor. Auf den männlichen Geschlechtsapparat wird noch ein eigenthümliches, bisher übersehenes, penisartiges Organ bezogen werden müssen, das dicht hinter dem Schlundkopfe, also weit von dem Hoden entfernt, gefunden wird und damit auch keinerlei direkten Zusammenhang hat, nichtsdestoweniger aber wohl schwerlich eine andere Bedeutung besitzen möchte. Dasselbe besteht aus einem kleinen, kugligen Sacke, der den am Grunde befestigten eigentlichen Penis in sich einschliesst, wie die Mundhöhle den Pharynx, und dem sich drei eigenthümliche schlauchförmige (drüsige?) Organe anfügen. Die Oeffnung des Praputialsackes ist von 8—16 kleinen

Häkchen umstellt, deren oberster sich vor den übrigen durch seine Gestalt und Grösse auszeichnet. Das Ei von Gyrodactylus ist nach seiner Ablösung eine durchsichtige Kugel oder Zelle, deren Kern ganz wasserhell und scharf umschrieben ist und ein leicht opalisirendes Kernkörperchen in sich einschliesst. Während dasselbe im Eileiter liegt, verliert der Kernkörper, wohl in Folge der Befruchtung, seine früheren bestimmten Umrisse, um sich später vollständig aufzulösen, worauf dann der Keimfleck eine trübe Beschaffenheit annimmt. Beim Durchtritte durch die papillenförmig vorspringende Oeffnung des Eileiters geht auch das Keimbläschen verloren, und dann erscheint das Ei als eine grosse, dunkel opalisirende Kugel von demselben gleichförmigen Aussehen, welches das Ei auch vor der Begattung zeigte. Ohne vorhergegangene Kernbildung zerfällt diese Kugel im Innern des Uterus nun zunächst in zwei Hälften. Erst wenn das geschehen, bemerkt man im Innern derselben eine Anzahl kernartiger Bläschen mit Kernkörpern, die sich durch Theilung zu vermehren scheinen und schliesslich durch die Oberfläche der Furchungskugel nach Aussen durchbrechen. Bei diesem Durchbruche bleiben die Kerne aber stets von einer dünnen Lage Dottersubstanz umgeben, wie wenigstens daraus hervorgeht, dass man immer nur Zellen an der Furchungskugel anhaften sieht. Die Zahl dieser Zellen vermehrt sich, und bald wird die ganze Masse der Furchungskugel von einer dichten Zellenschicht umlagert, die noch immerfort wächst, bis schliesslich der ganze Uterusraum davon erfüllt ist. In diesem Zustande repräsentirt der Zellenhaufen bereits den Embryo, in dessen Innern man aber immer noch die Reste der Furchungskugeln in doppelter oder einfacher Anzahl antrifft. Sie finden sich immer in der Gegend, wo man später den Uterus des Embryo sich bilden sieht, und sind noch deutlich vorhanden, wenn starke Vergrösserungen an dem unteren Ende des zelligen, noch ganz ovalen Embryo bereits die Anfänge der grossen Haken und den Kreis der 16 kleinen Spitzen der Schwanzscheibe zeigen. Dies scheint aber der Zeitpunkt ihrer weiteren Entwickelung zu sein. Man findet

um diese Zeit beständig nur einen der Ballen, an seinem unteren Rande von Zellen umgeben, welche von dem Zellenparenchym des Embryo durch eine feine elliptische Linie abgegrenzt sind. Diese Zellen sind von verschiedener Grösse, den ungleichmässigen Process der grossen Furchungskugeln im Kleinen wiederholend. Später verschwindet der Furchungskugelrest, wogegen der zugehörige Zellenhaufen dann bereits zu einer eiförmigen Masse von verhältnissmässig ansehnlicher Grösse im Innern des Embryo herangewachsen ist. Während der weitern Entwickelung biegt sich der letztere zusammen, so dass die beiden Enden im Hintertheile des Uterus neben einander zu liegen kommen und mit ihren Bauchflächen sich berühren. Die innern Organe setzen sich immer deutlicher gegen einander ab, besonders Kopfdrüsen, Ovarium und Uterus. Der letztere schliesst einen Zellenhaufen in sich ein, der aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem oben erwähnten Körper identisch ist, und sich durch Entwickelung von Häkchen und Anlage innerer Organe, besonders eines Eierstockes, bald als ein Embryo im Embryo zu erkennen giebt. Und innerhalb dieses Enkels lässt sich an der Stelle, wo der Uterus sich bildet, auch schon ein anderer Zellenhaufen mit Hakenanlagen auffinden, ja selbst in diesem bereits eine elliptische Abgrenzung entdecken, welche ebenfalls der Stelle entspricht, wo der Uterus künftig erscheinen wird. Die Geburt tritt erst ein, wenn der älteste Embryo mit allen Organen ausgestattet ist, sein Hoden bereits Samenfäden und sein Eileiter ein Ei enthält. Nur die geringere Grösse unterscheidet denselben nach der Geburt von seiner Mutter. In seinem Uterus sieht man, wie oben geschildert, deutlich zwei in einander geschachtelte neue Generationen und in günstigen Fällen selbst schon die Andeutung einer dritten. Auf welche Weise die Existenz dieser eingeschachtelten Embryonen zu erklären sei, wagt Verf. nicht zu entscheiden. Gegen die Annahme, dass sie, wie der erste sie umhüllende Embryo, auf geschlechtlichem Wege entstanden sind, spricht die Thatsache, dass die Bildung derselben bereits zu einer Zeit geschieht, in der das ganze Paren-

chym noch zellig ist und von Hoden, wie Samenfäden noch keine Spur gefunden wird. So bleibt denn nur die Vermuthung, dass diese eingeschachtelten Embryonen einer Sporenbildung ihren Ursprung verdanken, die denn allerdings schon — wie wir das auch bei den Aphiden sehen — während des Embryonallebens stattgefunden haben müsste, oder, falls dem nicht so wäre, dass das Bildungsmaterial derselben noch den ursprünglichen Dotterkugeln angehört, gewissermassen ein noch unverbrauchter Rest derselben ist, der von dem ersten Embryo aus umwachsen wurde (wie das Owen bekanntlich zur Erklärung einer jeden geschlechtslosen Fortpflanzung angenommen hat). Wie oft dieser Act der endogenen Embryonenbildung sich wiederholt, ob in beschränkter, ob in unbeschränkter Zahl, bleibt einstweilen natürlich dahingestellt. Verf. denkt an die Möglichkeit, dass der zuinnerst liegende Embryo während seines Verweilens in dem mütterlichen Uterus oder auch nach der Geburt seinen Brutraum mit einem befruchteten Ei füllt und bezieht sich dabei auf einen Fall, in dem er nur einen einzigen (aber verbildeten) Embryo mit entwickelten Geschlechtsorganen antraf, während es Ref. viel glaublicher dünkt, dass Gyrodactylus während seines Embryonallebens beständig eine ungeschlechtliche, später aber nach der Geburt eine geschlechtliche Fortpflanzung besitzt. In dem oben erwähnten einen Falle würde dann die erste (ungeschlechtliche) Zeugung aus irgend einem unbekannten Grunde ausgefallen sein.

Bradley beobachtet den Gyrodactylus elegans auch in England auf den Flossen und der Körperoberfläche von Gasterosteus und liefert davon eine kurze Beschreibung, Journ. proc. Linn. Soc. Zool. Vol. V. p. 209. Später (ibid. p. 257) wird die Bemerkung hinzugefügt, dass derselbe Parasit auch bei anderen Süsswasserfischen vorkomme, selbst auf Froschlarven und jungen Fröschen mehrere Wochen lang sich halte. Bei dem Goldkarpfen fand Verf. eine andere Art desselben Genus mit Augenflecken und stärker entwickeltem Haftapparate, aber ohne Embryonen (und Eier), den G. (Dactylogyrus) anchoratus Duj., wie vermuthet wird.

Die unter dem Namen Distomum appendiculatum bisher zusammengeworfenen Distomumarten werden von Wagener in einem eigenen, mit zwei schönen Tafeln ausgestatteten Aufsatze (Archiv für Naturgesch. 1860. S. 165—194. Tab. VIII u. IX — deren Bezifferung übrigens verdruckt ist) zum Gegenstande einer sorgfältigen Untersuchung gemacht. Als Resultat dieser Untersuchung ergiebt sich die Thatsache, dass bis jetzt bloss vier Species mit zurückziehbarem Schwanze bekannt sind, das Distomum ventricosum R., D. excisum R., D. tornatum R., D. rufoviride R., die sämmtlich im Magen verschiedener Knochenfische (aus den Gen. Clupea, Pelamys, Scomber) leben und in ihrer Organisation der Art unter einander übereinstimmen, dass man sie im Systeme mit Fug und Recht zu einer gemeinschaftlichen Gruppe vereinigen darf. Der Schwanz dieser Arten ist trotz aller äusseren Aehnlichkeit mit dem Cercarienschwanze bei näherer Vergleichung davon durchaus verschieden, nicht bloss, weil er durch Hülfe eigener aus der Längsfaserschicht des Körpers sich ablösender Muskelfasern mehr oder minder weit sich zurückziehen kann, sondern weiter auch desshalb, weil er von dem Stamme des excretorischen Gefässsystemes, das auf seiner Spitze sich öffnet, durchsetzt wird. In der Mehrzahl der Fälle (ausgenommen bloss D. rufoviride, dessen Schwanzanhang von allen die geringste Entwickelung besitzt) enthält derselbe auch die hintere Hälfte der Darmschenkel und einen Theil des Eierganges, bei D. tornatum selbst der Dotterstöcke, die von unserem Verfasser übrigens als Eiweissdrüsen gedeutet werden. Trotz der tiefen Einschnürung an der Basis des Schwanzes müssen wir denselben unter solchen Umständen als einen Theil des Körpers und nicht, wie bei den Cercarien, als Anhangsgebilde in Anspruch nehmen. Wie die äussere Bildung, so zeigt auch der innere Bau, und dieser vielleicht in noch höherem Grade eine auffallende Uebereinstimmung. Wir heben in dieser Beziehung namentlich die Thatsache hervor, dass der Keimstock (Eiweissdrüse) unserer Thiere, statt, wie sonst, über den ganzen Körper verbreitet zu sein, eine aus einer wechselnden Anzahl von

(2—8) Säcken oder Schläuchen zusammengesetzte unpaare Drüse ist, die nahezu in der Mitte des Körpers liegt. Im Vergleiche mit den übrigen Arten hat diese Drüse eine sehr geringe Entwickelung, und das vielleicht im Zusammenhange mit der unbedeutenden Grösse der Eier, die wir bei unseren Thieren finden. Auch der Eileiter ist verhältnissmässig einfach, ein geschlängelter Gang, der sich von der Eiweissdrüse zunächst nach hinten wendet, hier eine Schlinge bildet und dann zur Geschlechtsöffnung emporsteigt. Eine Vesicula seminalis interna fehlt überall, obwohl man bei lebenden Exemplaren an der Vereinigungsstelle des Eiweissstockes mit dem Eierstocke ein lebhaftes Spermatozoidengewimmel wahrnimmt. In allen Arten finden sich zwei Hoden. Das Excretionsorgan, dessen Stamm bei D. excisum mit einer Menge kleiner Ausbuchtungen versehen ist (die aber auch bei anderen Arten vorkommen und vom Ref. in sehr ausgezeichneter Weise z. B. bei dem kolossalen D. veliporum e Scymno nicaeensi gefunden wurden), theilt sich vor der Mitte des Thieres in zwei Seitenzweige, die sich über dem Kopfnapfe zu einer Schleife vereinigen. Den bei der Beschreibung dieser Arten gelegentlich eingestreuten Bemerkungen entnehmen wir die Thatsache, dass das von den Muskelschläuchen umsponnene eigentliche Körperparenchym, das die Eingeweide in sich einschliesst, bei vielen Distomeen von einem sehr eigenthümlichen Bindegewebe ausgefüllt wird. Bei einer in Uranoscopus scaber oft zugleich mit D. fallax vorkommenden Art beobachtete Verf. den von v. Siebold beschriebenen Zusammenhang zwischen Hoden und dem Anfangstheile des Eileiters, während er sonst geneigt ist, die Existenz einer derartigen direkten Verbindung zwischen den beiderlei Geschlechtsorganen in Abrede zu stellen. Der Darm von Dist. nigroflavum zeigt im gefüllten Zustande so starke Ausbuchtungen, dass man dadurch an den verzweigten Darm des Dist. hepaticum oder des Polystomum erinnert wird.

Die ausser den oben genannten vier Arten von Rudolphi und Dujardin als Distomen mit zurückziehbarem Schwanze aufgeführten Formen sind nach den von unserem Verf. besonders an Rudolphi'schen Originalexemplaren angestellten Untersuchungen ent-

weder blosse Synonyme oder überhaupt keine Formen dieser Gruppe. Zu den ersten gehören Dist. caudiporum Rud. aus Zeus faber und Dist. appendiculatum Rud. aus Trigla hirundo, Accipenser sturio, Pleuronectes maximus, Osmerus saurus, Ophidium barbatum, Raja clavata und R. marmorata, Centronotus glaucus und Zeus aper, die sämmtlich zu Dist. rufoviride gehören, so wie Dist. ochraceum R. und appendiculatum R. aus Clupea alosa, D. crenatum R. aus Gasterosteus aculeatus und D. appendiculatum R. aus Salmo salar, die mit Dist. ventricosum übereinstimmen. Als durchaus davon verschieden ergab sich Dist. clavatum Rud., von der Verf. eine hübsche Abbildung in natürlicher Grösse zufügte, D. appendiculatum Rud. aus Ophidi Vasalli, Pleuronectes flexus und Pl. passer, D. apertum Rud. aus Mullus imberbis und Dist. (Gasterostomum) gracilescens Rud., die sämmtlich von unserem Verf. mehr oder weniger ausführlich, auch mit Rücksicht auf den inneren Bau, beschrieben werden. Gleichzeitig handelt derselbe über die sonst bei den Pleuronectiden vorkommenden Distomeen, deren er drei aufzählt und schildert: D. atomum Rud. (= D. soleae Duj.?), *D.* n. sp. aus Pl. flesus und D. areolatum Rud. aus Pl. manca.

Die schon früher erwähnten Beobachtungen Steenstrup's, die es wahrscheinlich machen, dass sich das Dist. clavatum der Doraden direkt aus eingewanderten Cercarien entwickelt, sind inzwischen auch in der Oversigt k. danske videnk. selsk. Forhandl. 1859. p. 167—170 veröffentlicht worden.

v. Siebold macht auf der Königsberger Naturforscherversammlung einige Mittheilungen über das Vorkommen von Holostomum cuticula in den melanotischen Hautpusteln der Cypriniden und schildert die muthmassliche Lebensgeschichte dieses Parasiten. Amtl. Ber. 1860. S. 138.

Ueber die Kapseln desselben Parasiten und anderer verwandten Formen aus den Muskeln (*Hol. musculicola* n. sp.) und der Leibeshöhle der Cyprinen, so wie den Muskeln von Perca fluviatilis (*Distoma musculorum percae*) handelt Waldenburg l. c. p. 1—16. Ebenso über die Kapseln der Cercaria echinata aus Paludina vivipara, ibid. p. 24.

Cobbold berichtet über den Begattungsact zweier Exemplare einer neuen Distomumart aus den Lebergängen des amerikanischen rothen Fuchses, eine, so viel Ref. bekannt ist, noch niemals — bei hermaphroditischen Tremato-

den — beobachtete Erscheinung. Die Saugnäpfe der beiden Individuen waren dabei so fest mit einander vereinigt, dass eine Trennung ohne Verletzung der Thiere unmöglich war. Journ. proceed. Linn. Soc. Zool. Vol. V. p. 255.

Leblanc und Faivre machen Mittheilungen über die Eier von Distomum hepaticum aus der Gallenblase der Schafe, die deren oftmals ungeheure Quantitäten enthält, so dass schon das Aussehen der Galle dadurch alterirt wird. (Compt. rend. Société biol. 1856. p. 193). Ausser der Schale glauben die Verff. noch eine sehr zarte, dem Dotter dicht anliegende innere Eihaut erkannt zu haben, doch lässt die Beschaffenheit der Dotterelemente die Annahme zu, dass diese innere Haut die Cuticula des bereits entwickelten Embryo gewesen sei.

Nach den Beobachtungen Vulpian's lebt unter der Zunge des grünen Wasserfrosches ein 6—12 Millimeter grosses längliches Distomum, *D. ovocaudatum* n. sp., das mit seinem Bauchsaugnapfe fest an der Schleimhaut ansitzt und Myriaden gedeckelter Eier enthält, die am hinteren Ende einen langen Schwanzfaden tragen. Der Embryo ist ohne Cilien, aber dafür mit einem förmlichen Hakenkranze versehen. Cpt. rend. Soc. biol. 1858. p. 150 (Abbild. ibid. 1859. T. XI. Fig. 4.)

Steenstrup erwähnt bei Gelegenheit eines Vortrags über Zwillingstrematoden eines *Monostomum (?) gemellatum* St., das eingekapselt auf den Nebenkiemen von Sphyraena Baracuda lebt, ohne davon jedoch eine nähere Beschreibung zu liefern. Videnskab. Meddelelser for Aaret 1859. p. 113.

Die Synopsis of the Distomidae von Spencer Cobbold (Journ. Proc. Linn. Soc. Vol. I. p. 1—56) enthält eine Aufzählung der bisher bekannten Parasiten dieser Gruppe, mit Angabe ihrer Wohnthiere, die Verf. auch bei der Gruppirung der Arten mehr, als es sonst gewöhnlich zu geschehen pflegt, berücksichtigt. Die Gesammtzahl der hier aufgeführten Species beträgt 335, und vertheilen sich diese der Art, dass das Gen. Fasciola 2, Campula 1, Distoma (mit D. crassum Cobb. = D. Buskii, *D. conjunctum* n. sp.

aus den Gallengängen von Canis fulvus) 178 — von denen 27 bei Säugethieren, 48 bei Vögeln, 29 bei Amphibien, 70 bei Fischen und 4 bei Wirbellosen vorkommen —, Bilharzia 2, *Köllikeria* (n. gen.) 1, Crossoderma 5, Echinostoma 26 — von denen 15 bei Vögeln gefunden werden — Gastrostoma 4, *Wedlia* (n. gen.) 2, Monostoma 46 — 8 bei Säugethieren, 12 bei Vögeln, 11 bei Amphibien und 15 bei Fischen —, Nematobothrium 1, Eustemma 1, Holostoma 20, — von denen 18 bei Vögeln —, Hemistoma 12, Diplostoma 8, Rhopalophorus 2, Amphistoma 22, Amphiptyches 2 enthalten.

Das von Busk in dem Dünndarme eines Lascar (in 14 Exemplaren) aufgefundene und hier zum ersten Male kurz charakterisirte *Dist. crassum* trägt die Diagnose: Corpus planum, oblongum, utrimque obtusatum, inarmatum; os terminale, orbiculare; acetabulum ore maius, superum, ad colli basin, apertura circulari. Longit. 3—3½ unc. lat. ½—¾ unc., während für das *Dist. conjunctum*, von dem Verf., wie schon oben erwähnt wurde, zwei Exemplare im Begattungsacte beobachtete, angegeben wird: Corpus planum, oblongum, antrorsum sensim angustatum, utrimque obtusum; collum continuum; acetabulum, ore paulo maius, ad colli basin; aperturae genitales supra et pone acetabulum. Long. ¼ unc., lat. $^1/_{12}$ unc.

Das Gen. *Köllikeria* wird auf Dist. Okenii Köll. (D. filicolle van Bened.) gegründet und folgendermaassen charakterisirt: Sexus discretus. Corpus maris filiforme, antrorsum clavatum, retrorsum sensim attenuatum. Os acetabuliforme, orbiculare. Acetabulum ventrale sessile. Apertura genitalis inter os et acetabulum. Corpus feminae antrorsum filiforme, clavatum, retrorsum subito increscens, reniforme. Apertura genitalis inter os et acetabulum.

Ebenso wird das Gen. *Wedlia* nach Monostomum bipartitum Wedl's (und M. faba Bremser) aufgestellt mit folgender Diagnose: Corpus inerme, reniforme, lobatum; aliquando antrorsum attenuatum, apice incrassatum, clavatum, retrorsum subito increscens. Os terminale, acetabuliforme. Acetabulum ventrale nullum. Androgynum (?), apertura genitali infra os. Oviparum, ovis non operculatis. Avium incola et in cavo branchiorum piscium marinarum geminatim in folliculis inclusa.

Cestodes.

Lücke macht ausführliche Mittheilungen über die chemische Beschaffenheit der Echinococcushäute (Virchow's

Arch. Bd. 19. S. 189). Er bestätigt die Angabe (von Frerichs), dass die Reactionen derselben weder mit den leimgebenden, noch mit den Proteinkörpern übereinstimmen, sich vielmehr am meisten den Chitinen anreihen. Durch Kochen mit verdünnter, wie durch Stehenlassen mit concentrirter Schwefelsäure und Einlegen in heisses Wasser gelang es, sie zum Theil in Traubenzucker überzuführen. Traubenzucker scheint auch ein gewöhnlicher Bestandtheil der Flüssigkeit in solchen Echinococcussäcken zu sein, welche aus der Leber oder deren Umgebung stammen.

Nach Davaine verdanken die Erscheinungen der Drehkrankheit bei den mit Coenurus behafteten Schafen nicht dem Drucke des Blasenkörpers ihren Ursprung, wie man bisher meist annahm, sondern dem Umstande, dass sich die Köpfchen des Wurmes von Zeit zu Zeit nach Aussen vorstülpen und dann direkt auf das umgebende Nervenparenchym einwirken. De l'action du coenure sur le cerveau, Mém. soc. biolog. 1857. p. 117. Es scheint übrigens, dass diese Annahme weniger das Resultat einer direkten Beobachtung ist, als eine Schlussfolgerung, die sich darauf stützt, dass der Echincoccus, dessen Köpfchen sich nicht hervorstülpen können, niemals analoge Erscheinungen hervorruft. Ob dieser Schluss aber richtig ist, steht dahin. Nach der Ansicht des Ref. liegt es eben so nahe, und vielleicht noch näher, hier an die Thatsache zu erinnern, dass der Coenurus die Fähigkeit einer kräftigen Peristaltik vor Echinococcus voraus hat.

Crisp's Beobachtungen über Coenurus (Proc. Zool. Soc. 1860. p. 185) sind Ref. nicht zu Gesicht gekommen.

Die Zweifel, die Davaine in seinem Werke über die Helminthenkrankheiten an der Identität der Schweinefinne mit der Taenia Solium ausspricht (p. XXVII), erklären sich aus dem Umstande, dass dem Verf. die in Deutschland über diese Frage angestellten Experimentaluntersuchungen grossen Theils unbekannt geblieben sind. Es ist kaum einmal nöthig, zur Abwehr dieser Zweifel auf das von Küchenmeister jüngst (deutsche Klinik 1860. Nr. 20) an einem Delinquenten angestellte neue Experiment zu verweisen, das

ein so höchst eclatantes Resultat hat. Besagter Delinquent schluckte 127 und 72 Tage vor seiner Hinrichtung je 20 Exemplare von Cysticucus cellulosae in einer mit Wurst belegten Semmel und zeigte bei der Section 19 Stück Taenia Solium, von denen 11 bereits mit reifen Gliedern versehen waren, obgleich keines derselben mehr als 5 Fuss maass.

Den Cysticercus der Taenia mediocanellata glaubt derselbe Verf. mitten unter den gemeinen Finnen des Schweines gefunden zu haben (Cpt. rend. 1860. T. L. p. 367). Wie derselbe beschaffen gewesen sei, wird freilich nicht gesagt, es wird statt dessen auf das eventuelle Resultat eines eingeleiteten Fütterungsversuches hingewiesen, von dem aber bisher noch Nichts verlautet ist. Nach aller Wahrscheinlichkeit ist das gefütterte Schweinchen gesund geblieben, wie das auch Ref. bei seinen Fütterungen mit T. mediocanellata passirt ist.

Nach einer Vermuthung von Huber ist es überhaupt nicht das Schwein, sondern das Rind, welches die Finne der im südöstlichen Würtemberg fast ausschliesslich (statt der T. Solium) vorkommenden T. mediocanellata beherbergt. 13. Bericht des naturh. Vereins in Augsburg. S. 127. Und diese Vermuthung ist, wie Ref. nach zwei inzwischen angestellten Fütterungsversuchen hinzufügen kann, durchaus begründet. Die T. mediocanellata entwickelt sich in den Muskeln und den Eingeweiden des Kalbes zu einem Cysticercus, der von dem Cyst. cellulosae durchaus verschieden ist.

Als Taenia proglottina beschreibt Davaine (Traité etc. p. XXXIX) eine kleine (kaum 1 Mm. grosse) viergliedrige Tänie aus dem Dünndarme des Huhnes, die ein mit etwa 80 Haken besetztes Rostellum hat und sich dadurch auszeichnet, dass die Proglottiden sehr bald nach ihrer Anlage sich loslösen und dann neben dem Wurme, von welchem sie abstammen, zur doppelten Grösse desselben heranwachsen.

Taenia Cantaniana n. aus Meleagris gallopavo und *T. imbutiformis* n. aus Anas boschas von Polonio Zeitschr. Lotos 1860. p. 22.

Ebendaselbst wird Diesing's Cysticercus sepiolae unter dem Namen *Pseudoscicus* longicollis zum Typus eines eigenen Genus erhoben und folgendermaassen charakterisirt:

Vesica primaria, membranacea, pellucida, albicans; animalcula

solitaria cysticerciformia; caput tetragonum, acetabulis quatuor, proboscide allongata, rostellum uncinorum corona simplici, corpus subovale, teretiusculum vel depressiusculum. In cephalopodis pseudoparasita.

Auch eine neue Ligula beschreibt unser Verf., *L. Panceri*. Dieselbe lebt, wie L. reptans Dies., unter der Haut von Schlangen (Natrix torquata), unterscheidet sich von der genannten Art aber dadurch, dass sie eine Längsfurche trägt, vorn verschmälert und hinten leicht gegliedert ist. Nach Verf. soll sie auch geschlechtsreif sein, wenigstens Eier enthalten. A. a. O. S. 179.

Tetrabothrium Gerrardii n. sp. aus Boa constrictor (die erste Art dieses Genus aus einem Reptil) Baird, Proc. roy. Soc. 1860. Dec., Annals and Mag. nat. hist. T. VII. p. 230.

Turbellarii.

van Beneden nimmt die seit längerer Zeit unterbrochenen Recherches sur la fauna littorale de Belgique wieder auf und liefert dieses Mal (Mém. de l'Acad. roy. des sc. de Belgique T. XXXII) unter genanntem Titel eine Beschreibung der von ihm an der Belgischen Küste beobachteten Turbellarien (Bruxelles 1860. 56 S. mit 7 Tafeln in Quart). Der grössere Theil (p. 1—29) der Arbeit ist der Gruppe der Nemertinen gewidmet und zwar den Genera Nemertes (*N. communis* n. sp., N. flaccida Zool. Dan., *N. Quatrefagii* n. sp.), Cerebratula (*C. Oerstedii* n. sp.) und Polia (*P. involuta* n. sp. P. obscura Schultze, *P. capitata* n. sp. und *P. farinosa* n. sp.), von denen das letztere freilich in dem hier gebrauchten Sinne auch Prorhynchus Schultze (P. involuta) und Tetrastemma Oerst. enthält. Die Organisation ist namentlich bei der ersten Art, die Entwickelungsgeschichte bei Polia involuta untersucht worden. Im Ganzen dienen die Angaben des Verf.'s zur Bestätigung der Ansichten, die besonders seit Schultze's bekannten Untersuchungen (in Deutschland wenigstens) eine allgemeine Verbreitung gefunden haben. Nur im Einzelnen finden sich Abweichungen. So lässt Verf. z. B. den Rüssel der Nemertinen frei in der Leibeshöhle liegen und an der Körperwand befestigt sein, während andere Beobachter denselben in einen von besonderen Wandungen ausgekleideten Raum

verlegen und eine Leibeshöhle den Nemertinen, wie den übrigen Plattwürmern, absprechen. Die Seitenschläuche des Darmkanals mit ihrem Zellenbelag betrachtet der Verf. als eine Leber. Besondere Flimmerkanäle werden in Abrede gestellt, obwohl die Ausmündung von Gefässen in der Tiefe der Flimmergruben bei einzelnen Arten erkannt wurde. Die vorhandenen Kanäle gehören nach unserem Verf. alle demselben Apparate an, doch lässt er es unentschieden, ob dieser Apparat ein Blutgefässsystem oder ein Excretionsorgan darstelle. Pulsationen wurden besonders an den Seitengefässen gesehen, bei P. obscura auch der Inhalt des Kanalapparates blutroth gesehen. Die Geschlechtsorgane bestehen (auch bei der sonst mit Prorhynchus übereinstimmenden P. involuta) aus zahlreichen Säcken, die zwischen die Leberschläuche sich einschieben und in ihrem Innern, je nach den Geschlechtern, Samen und Eier, die letztern in sehr wechselnder Menge, erzeugen. Die Oeffnungen sollen erst durch Dehiscenz beim Austreten der Geschlechtsstoffe entstehen, obwohl Verf. manchmal schon vorher, bei den weiblichen Individuen, die ersten Zeichen der Embryonalentwickelung beobachtet hat. Dass die Eier beim Ablegen in längere oder kürzere Röhren eingeschlossen werden, ist bekannt, aber weiter bestätigt unser Verf. auch die (zuerst, soviel Ref. weiss, von Dalyell hervorgehobene) Thatsache, dass viele Nemertinen Röhren bauen, wie die tubicolen Würmer, bald festere, bald zartere. Von besonderer Dicke sind diese Röhren unter den hier in Frage kommenden Arten bei Polia (Prorhynchus) involuta, die zwischen den Afterbeinen des gemeinen Cancer maenas, besonders der Weibchen, lebt und hier auch ihre Eischläuche befestigt. Der Embryo dieser Schmarotzernemertinen trägt ein provisorisches Flimmerkleid mit langem Stirnfaden.

Den Nemertinen (oder Teretularinen) wird übrigens von unserem Verf. nicht bloss der bekanntlich zweigeschlechtliche und mit After versehene Dinophilus vorticoides zugerechnet (p. 29), von dem Verf. mittheilt, dass er sich ohne alle Metamorphose entwickelt, sondern auch die Vortex vittata Lt. (p. 30—33) und das neue *Allosto-*

mum (n. gen.) *pallidum* n. sp. (p. 34—39), obwohl das letztere nach den vorliegenden Angaben hermaphroditischen Geschlechts ist und auch des Afters entbehrt. Beides muss Ref. nach seinen Beobachtungen übrigens auch für die — wie Verf. hervorhebt, schon von Slabber gesehene und abgebildete — Vortex vittata behaupten, bei der Verf. nur durch Verwechselung des stark muskulösen Penis mit einem Mastdarme zu einer abweichenden Ansicht gekommen zu sein scheint. Die Entwickelung der V. vittata geht in festen birnförmigen Kapseln vor sich, die mittelst eines dünnen Stieles auf den Eiern und Afterbeinen des Hummers aufsitzen, und je eine Anzahl von Embryonen einschliessen, die bis auf die fehlenden Geschlechtsorgane und Pigmentbinden bereits den Aeltern ähnlich sind. Auch die Eier des den Opistomeen zugehörenden Gen. Allostoma entwickeln sich ohne Metamorphose, in Kapseln, die gleichfalls an fremden Gegenständen befestigt werden, aber immer nur ein Ei enthalten. Von Geschlechtsorganen erkannte Verf. mit Sicherheit nur die Ovarien, die aus zwei seitlichen Schläuchen bestehen. Aehnlich sollen auch die Hoden beschaffen sein, doch giebt Verf. an, dass dieselben blosse Bläschen enthielten, die erst nach der Uebertragung in ein besonderes Receptaculum je einen Samenfaden entwickelten. Im Vordertheile des Körpers kommen ähnliche Bläschen vor, die gleichfalls einen eingerollten, aber stärkeren Faden in sich einschliessen. (Ref. hat bei seiner Vortex 4-oculata = Pseudostomum foerense Schmidt ganz dieselbe Erscheinung beobachtet und, wie Verfasser, eine Zeitlang in diesen Gebilden die Samenfäden zu sehen gemeint.) Am Hinterende beobachtete Verf. die einfache Ausmündung des Excretionsorganes.

Die Mittheilungen über Planarien (p. 40—42) beziehen sich auf Monocelis agilis Schultze, deren Hinterleibsende fast saugnapfartig zur Befestigung dient, *M. hyalina* n. sp., Monostomum faroense Schm., Polycelis laevigata Quatref. und Planaria littoralis Zool. Dan. Sie sind ziemlich dürftig und enthalten als neu nur einige Notizen über die ersten Jugendzustände von Monocelis hyalina.

Das oben erwähnte Gen. *Allostoma* charakterisirt van Beneden (l. c.) folgendermaassen: bouche grande, transversale, s'ouvrant loin en arrière; bulbe oesophagien volumineux, très mobile, sous forme d'un barillet gonflé; quatre yeux distincts, assez rapprochés l'un de l'autre à droit et à gauche; des filaments très-gros et volumineux, roulés en spirale dans des vésicules ovales situées en avant, à coté des ganglions cérébraux. Sp. n. *A. pallidum*. Mit Vortex 4-oculatus Lt. = Pseudostomum faroense Schm. verwandt, aber durch den tonnenförmigen Pharynx und die Lage des Mundes jenseits der Körpermitte davon verschieden.)

In den Proceed. Zool. Soc. 1860. p. 37 veröffentlicht Pease eine Beschreibung von fünf neuen Planarien der Sandwichs-Inseln, die nach Ansicht des Verf.'s. ein neues Genus bilden sollen, wogegen Stimpson bemerkt (Silliman's Amer. Journ. 1860), dass die erste jener Arten zu Stylochus, die zweite und fünfte zu Prothiostoma, die dritte zu Thysanozoon und die zweite zu Eurylepta gehöre.

P. Wright beschreibt unter dem Genusnamen *Dunlopea* eine eigenthümliche Thierform, die sich durch geraden Darm und Abwesenheit eines Afters an die Turbellarien anschliesst und vom Verf. denselben auch (als Repräsentant eine bes. Familie) zugerechnet wird, obwohl sie sich durch ihre lang gestreckte, fast helminthenartige Form und die Abwesenheit von Cilien (die freilich zweifelhaft wird, da Verf. blosse Spiritusexemplare untersuchte) von denselben unterscheidet. Die Diagnose lautet:

Dunlopea n. gen. Body flattened, ribbon-like, transversely wrinkled, one portion gradually tapering to a tail-like extremity, the other tapering but slightly and ending by projecting on each side, some what in the form of the head of the zygaena malleus. No eye-spots nor apparent anal orifice. Mouth (?) situated on the ventral portion, about midway between the two extremities in the midst of a four- or five-lobed foliaceous appendage, strongly resembling the branchiae of Doris. Living in the earth and crawling in damp weather on the ground.

Verf. kennt bis jetzt drei Arten dieses sonderbaren Wurmes, *D. ferudpoorensis* n. sp., aus Indien, *D. Grayia* aus China und *D. Candorea* ebendah. Nach Mittheilungen von Cantor, der die zweite Art entdeckte und in dem British Museum deponirte, sollen ähnliche Formen in dem Naga-Gebirge und in Bengalen unter Steinen leben. Der

Wurm dürfte überhaupt wohl weiter in den tropischen Gegenden verbreitet sein und kaum etwas Anderes vorstellen, als eine Landplanarie, deren gestreckte Formen schon sehr lange bekannt sind. Erst im letzten Jahresberichte haben wir solche Formen zu erwähnen Gelegenheit gehabt und darunter eine, die nach Gestalt und Kopfform mit Dunlopea so vollständig übereinstimmt, dass man sich des Gedankens einer generischen Identität nicht erwehren kann. Wir meinen das Gen. Sphyrocephalus Schmarda (= Bipalium Stimps.).

3. Ciliati.

Rotiferi.

Dybowski beobachtete die bisher noch unbekannten Männchen von Conochilus volvox und giebt an, dieselben jederzeit und immer zu mehreren (2—5) in jeder Colonie gefunden zu haben. Dieselben sollen den Männchen der Polyarthra platyptera ähnlich sein und bei erster Betrachtung an eine Vorticella erinnern. Die Samenfäden gelangen bei der Begattung in die Leibeshöhle der Weibchen und wurden hier bald beweglich, bald auch zusammengeballt und bewegungslos gesehen. Trotz der Anwesenheit der Spermatozoen produciren die weiblichen Conochilen aber keine Wintereier (wie es nach den Beobachtungen Cohn's, J. B. XXII. S. 393 der Fall sein müsste), sondern lebendige Junge. Verf. glaubt überhaupt die neue Lehre von der Parthenogenesis anzweifeln zu müssen. Er stellt die Beweiskraft der hierüber vorgebrachten Angaben in Abrede und sucht andere, die sich nicht abläugnen lassen, dadurch zu erklären, dass er die spontan sich entwickelnden Keime für Sporen, also für ungeschlechtliche, d. h. keiner Befruchtung bedürfende Zeugungsstoffe in Anspruch nimmt. So sind z. B. die sog. Drohnenmütterchen und auch die Drohnenköniginnen der Bienen nach unserem Verf. keine Weibchen, sondern geschlechtslose Wesen, welche Sporen statt der Eier produciren (aber Sporen, die ganz wie Eier gebaut sind, die eine Mikropyle haben, ganz wie

Eier entstehen und bei den Bienenköniginnen, bei denen dieselben schon vor der Begattung angelegt sind, auch wirklich zu Eier werden, wenn Befruchtung eintritt!!). Solche Sporen will Verf. neben den befruchtungsbedürftigen Eiern auch den Rotiferen zugestehen. Commentationes de parthenogenesi specimen. Dissert. inaug. Berol. 1860.

Bryozoa.

Durch Fr. Müller in Desterro wird die Aufmerksamkeit der Zoologen auf eine (trotz ihrer vielleicht weiten Verbreitung) bisher übersehene Einrichtung der Thierstöcke gelenkt, auf die Existenz eines Colonialnervensystems, das den ganzen gemeinschaftlichen Stock durchzieht und in die Einzelthiere sich fortsetzend jene wunderbaren, in einander greifenden Bewegungen erklären dürfte, die man so oft an derartigen Geschöpfen wahrnimmt. Der Nachweis dieses Nervensystems ist unserem Verf. übrigens bis jetzt erst in einzelnen vorzugsweise zur Gruppe der Ctenostomata gehörenden Bryozoen gelungen. Mit besonderer Klarheit lässt sich dasselbe bei einer neuen Art des Gen. Serialaria (S. *Coutinhii* n. sp.) auffinden, und hier schildert es der Verf. als einen ziemlich starken Stamm, der tief unten mit einem ansehnlichen Ganglion beginnt, die Länge der einzelnen Zweige nach oben zu durchsetzt, sich dann in Aeste theilt und mit diesen in das untere Ende der hier entspringenden Stengelglieder eintritt, um die eben beschriebene Bildung von Neuem zu wiederholen. Dazu kommt noch weiter ein von dünneren Fäden gebildeter Plexus, der dem ebenbeschriebenen Nervenstamme aufliegt und besonders im oberen Ende der Zweige zu einer ansehnlichen Entwickelung gelangt. Durch Hülfe dieses Plexus werden theils die Basalganglien in den einzelnen Zweigen einer Gruppe unter sich verbunden, theils auch die Einzelthiere dem colonialen Nervensysteme untergeordnet, indem die in dieselben eintretenden Zweige in der Basis gleichfalls zu einem Ganglion anschwellen. Der Zusammenhang dieses basalen Knotens mit dem bekannten Oesophagealgang-

lion der Einzelthiere liess sich bisher noch nicht mit Sicherheit nachweisen, doch glaubt Verf. einen Zweig desselben deutlich bis zum Darme verfolgt zu haben. In Betreff des Gesammtbaues unserer Serialarien bemerken wir, dass Verf. in Uebereinstimmung mit der vom Ref. aufgestellten und auch von ihm bereits auf die Bryozoen übertragenen Lehre vom Polymorphismus nicht bloss die (den Stamm und die Zweige aller Ordnungen gleichmässig zusammensetzenden) Stengelglieder, sondern auch die zur Befestigung dienenden Wurzelfäden, die bald endständig sind und dann statt der sonst meist zu dreien neben einander entstpringenden Zweige sich entwickeln, bald auch unregelmässig zwischen den Thierzellen hervorknospen, mit den letztern als morphologische Aequivalente zusammenstellt. Nicht bloss, dass sich alle drei bei ihrer ersten Bildung durch Nichts unterscheiden, ihre Uebereinstimmung wird auch dadurch bewiesen, dass die Wurzelfäden ganz wie die übrigen Glieder mit einem Basalganglion und einem davon ausgehenden Nervenfaden versehen sind. (Archiv für Naturgesch. 1860. I. S. 311—319. Tab. XIII.)

Nach den Beobachtungen von W. Houghton ist Fredericella sultana im Gegensatze zu den übrigen Süsswasserbryozoen der gemässigten Climate ein perennirendes Thier. Damit steht wahrscheinlicher Weise auch die schon von Allman bei dieser Art hervorgehobene geringe Entwickelung der Wintereier im Zusammenhange. Annals and mag. nat. hist. Vol. VI. p. 389.

Wie wir früher die Existenz der Süsswasserbryozoen in Ostindien hervorheben konnten, so sind wir jetzt auch im Stande, über deren Vorkommen in Australien eine Mittheilung zu machen. D'Oyly H. Aplin fand in der Nähe von Melburne, im Yarra-Flusse unter Steinen eine Plumatella, die mit Pl. emarginata Allm. sehr nahe verwandt schien. Ann. and Mag. nat. hist. Vol. VI. p. 454.

Unsere Kenntnisse über marine Bryozoen sind von Busk und Hincks bereichert worden. Der Erstere beschreibt eine Anzahl neuer, von Barley an der Schottischen Küste gesammelte Arten, während der Andere den

Irischen Formen seine Aufmerksamkeit zuwendet (Journ. mikr. soc. 1860). Aus Schottland werden beschrieben und abgebildet:

Flustra Barlei, *Membranipora cornigera*, *M. vulnerata*, *M. minax*, *Lepralia sinuosa* (l. c. p. 123—125. Pl. XXIV u. XXV), *L. Barlei*, *L. canthariformis*, *L. umbonata*, *L. bella*, *L. discoidea* (ibid. p. 143—145. Pl. XXV u. XXVII), *Bicellaria Alderi*, *Onchopora borealis*, *Lepralia monodon*, *Pustulipora orcadensis* (ibid. p. 213 u. 214. Pl. XXVIII u. XXIX), sämmtlich neu.

Dazu weiter von Irland: *Membranipora imbellis* n. sp., *Lepralia alba* n. sp., *L. eximia* n. sp., L. discoidea Bk., L. Woodiana Bk., Lepralia Landsborovii Johnst., *Cellepora armata* n. sp., *C. avicularis* n. sp. (ibid. p. 275—278. Pl. XXX).

II. Echinodermata.

1. Scytodermata.

Nach den Beobachtungen von Sars (Forhandl. Vidensk. Selsk. Christiana 1860. p. 11) existiren zwischen Chirodota pellucida Vahl und Ch. laevis Fbr. gewisse Verschiedenheiten, die es zweifelhaft machen, dass diese beiden Arten, wie man bisher anzunehmen geneigt war, identisch sind.

2. Actinozoa.

Bronn unterscheidet in der Abtheilung der Echinodermata 5 Klassen: die Blastoidea (durchaus fossil, Pentremiten), Crinoidea, Asterioidea, Echinoidea und Scytodermata. Klassen und Ordnungen des Thierreiches S. 179 ff.

Grube beschreibt „neue oder weniger gekannte Seesterne und Seeigel“ (Nova Acta Acad. C. L.-C. Vol. XXVII. 1860. 50 Seiten mit 3 Kupfertafeln), meist nach Exemplaren, die von Eschscholtz auf seiner zweiten Reise gesammelt sind und im Dorpater zoologischen Museum aufbewahrt werden.

In dem Berichte über die niederen Thierformen an der

Küste Romsdals (Nyt Mag. l. c.) zählt Sars im Ganzen 21 Echinodermen auf: 6 Holothurien, 2 Echiniden, 5 Asteriden (unter denen eine neu: *Pedicellaster typicus*), 8 Ophiuriden.

Foot beobachtet an der Westküste Irlands ausser dem hier in Steinhöhlen lebenden Echinus lividus, noch Uraster rubens, Luidia fragilissima und Holothuria nigra (?). Nat. hist. rev. T. VII. Proceed. Soc. p. 394.

Echinida.

Lea schliesst sich der Ansicht von Cailliaud an, dass die in Steinhöhlen lebenden Seeigel ihre Wohnungen mit den Zähnen ausarbeiten, und berichtet nach einer brieflichen Mittheilung des Letzteren, dass ein Seeigel in dem Zeitraum einer Stunde ein Loch von 5 Mm. Tiefe und 40 Mm. Umfang zu graben im Stande sei. Proceed. Acad. nat. sc. Philad. 1860. p. 149.

Frauenfeld beobachtete auf den Nikobaren einen kleinen Seeigel, der in mehr oder weniger (bis zu 4″) tiefen sackartigen Löchern lebt, die an ihrem geschlossenen Ende weiter, als an ihrem Ausgange waren. Verhandl. des zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien 1860. S. 371.

Ein von Howard Steward beobachtetes und kurz beschriebenes Exemplar von Echinus Flemmingii besass auf den Genitalplatten statt der gewöhnlichen einfachen Oeffnung eine kleine von 5 Oeffnungen umgebene Papille. Nur eine Platte machte hiervon eine Ausnahme, die neben der Madreporenplatte gelegene, die nur drei solcher Oeffnungen zeigte. Die Beziehungen derselben zu dem Ausführungsgange der Geschlechtsorgane liessen sich leider, da das Exemplar schon ausgeweidet war, als die Abnormität entdeckt wurde, nicht mehr feststellen. Annals and Mag. nat. hist. T. V. p. 343.

Von einzelnen Arten ist zu erwähnen:

Echinometra Mathei Bl. Grube a. a. O. S. 41.

Eucope quinqueloba Esch. (= E. Valenciennesii Ag.) Rio-Janeiro, Grube ebendas.

Brissus panis n. sp. (durch Grösse und Bau mit Br. ventricosus und Br. carinatus verwandt) Grube ebendas. S. 47. Tab. III. Fig. 5, 6.

Asterida.

Wilson unterzieht das Nervensystem und die Sinnesorgane der Asteriden (Solaster papposa, Cribella oculata, Uraster rubens) einer näheren Untersuchung und liefert dadurch eine willkommene Bestätigung und Ergänzung der im letzten Berichte von uns angezogenen Beobachtungen. Man kann hiernach nicht länger zweifeln, dass die Ambulacralnerven, die bei den Asteriden bekanntlich dicht unter der häutigen Auskleidung der Ambulacralrinne hinlaufen, in ihrer ganzen Länge mit Ganglienkugeln belegt sind und zahlreiche feine Fäden nicht bloss nach den Seiten, sondern auch nach oben an die darüber liegenden Eingeweide austreten lassen. Die Ganglienkugeln sind meist unipolar und an den oralen Enden zu einem förmlichen Ganglion zusammengehäuft. Auch der Oesophagealring, der diese Nerven zu einem gemeinschaftlichen Systeme vereinigt, zeigt Ganglienkugeln und Seitenäste, doch spärlicher, als die Ambulacralstämme. Das hintere Ende der letztern versorgt zweierlei Sinnesorgane, das zusammengesetzte, von Häckel genau geschilderte Auge und einen eigenen fühlerartigen Ambulacralfuss, der oberhalb des Auges angebracht ist und niemals zum Kriechen verwendet wird. An die Einzelaugen sah Verf. je eine Nervenfaser herantreten (Solaster). Die Zwischensubstanz hat eine körnige Beschaffenheit; dass sie einen Theil des Nervenapparates ausmache, scheint Verf. kaum anzunehmen, doch spricht er sich darüber nicht mit Bestimmtheit aus. Man möchte übrigens fast vermuthen, dass sie contractile Elemente in sich einschliesse, wenn man liest, dass nicht bloss der Bulbus im Ganzen bewegt wird, sondern auch die Einzelaugen ihre gegenseitige Stellung auf das Manchfaltigste wechseln. Die Zahl dieser Einzelaugen wächst mit zunehmendem Alter. Zur Erweiterung und Verengung der Ambulacralrinne dient, wie wir gelegentlich erfahren, ein besonderer Muskelapparat, der von glatten, zwischen den einander gegenüberliegenden Ambulacralplatten ausgespannten Muskelfasern gebildet wird. Bei der in Folge eines zufälligen Verlustes

bekanntlich eintretenden Neubildung der Arme wird auch das Auge mit dem Ambulacralnerven neu gebildet. Die Skeletstücke, die in den neuen Armen entstehen, haben Anfangs eine bloss fibröse Beschaffenheit, die erst später der Verkalkung Platz macht. Transact. Linn. Soc. Vol. XXIII. P. 1. p. 107—123. Tab. 13—15.

Nach den Beobachtungen von Sars (Skand. naturf. möde i Kjöbenhavn 1860. p. 583) sind die sog. Tracheen von Pteraster nicht einfache Röhrchen, sondern keulenförmige, rundum von kleinen Nebensäcken besetzte Gebilde, ganz wie die sog. Kiemen von Echinus, mit denen sie auch wohl in functioneller Beziehung übereinstimmen möchten. Ebenso eigenthümlich ist der Umstand, dass die sonst so schwer aufzufindenden Genitalöffnungen hier (bei *Pt. pulvillus* n. sp. und Pt. militaris) durch die beträchtliche Grösse von 1 Mm. sich auszeichnen. Sie liegen paarweise neben einander in den Interradialräumen und führen zunächst in den durch Koren und Danielssen bekannt gewordenen Brutraum, der zwischen die beiden Rückenhäute unserer Seesterne sich einschiebt. (Es wäre mit Rücksicht auf diese Beobachtung gewiss von Interesse, die Grösse der von Pteraster producirten Eier zu kennen, über die weder Sars, noch Koren und Danielssen Etwas angeben.)

Lütken wendet, wie früher den Ophiuriden, so jetzt den Asteriden seine Aufmerksamkeit zu und verbreitet sich in einer ausführlichen, für die zoologische Kenntniss, wie die Geschichte der Arten sehr wichtigen Abhandlung (naturh. foren. Videns. Meddel. 1859. 72 Seiten) über die Mittel- und Südamerikanischen Seesterne, so weit ihm solche (besonders durch die Sammlungen von Oersted und Riise) zugänglich waren.

Die betreffenden Arten sind: Luidia clathrata (Say) St. Thomas, L. tessellata Ltk. (= Petalaster Columbiae Gray?) Puntarenas und Realejo, L. alternata (Say) St. Thomas, L. Marcgravii Stps. i. litt. (= L. senegalensis M. Tr.) Cotinguiba, Astropecten antillensis Ltk. (= A. brasiliensis M. Tr.?) St. Thomas, A. variabilis Ltk. (= A. Valenciennei M. Tr.?) St. Croix und St. Thomas, T. Oerstedii Ltk. (= A. erinaceus Gray?) Realejo, Asteriscus brasiliensis Ltk. (= A. minutus M. Tr.?, von Möbius inzwischen als A. stellifer beschrieben) Rio-

Janeiro, A. folium Ltk. (= Artocreas minimum ex ins. Thomae Seba) St. Thomas, A. chilensis Ltk. (= A. calcaratus Phil.?) Valparaiso, Oreaster gigas L. (= O. reticulatus M. Tr.) St. Thomas, Goniodiscus armatus Ltk. (= Paulia horrida Gray?, von Möbius inzwischen als G. conifer beschrieben) Realejo und Puntarenas, Ophidiaster ornithopus Val.) St. Thomas, O. flaccidus Ltk. (= O. Guildingii Gray?) St. Thomas, O. porosissimus Ltk. (= pyramidatus Gray?) Puntarenas, Echinaster spinosus M. Tr. St. Thomas, E. brasiliensis M. Tr., *Asteracanthion mexicanus* n. sp., A. tenuispinus (Lmk.) Bermudas. Der ausführlichen Beschreibung ist vom Verf. jedesmal eine kurze lateinische Diagnose vorausgeschickt. Von besonderem Interesse ist die Beobachtung, dass Oreaster gigas in seiner Jugend einem Astrogonium gleicht und zwar so vollständig, dass man ihn ohne Kenntniss der Mittelformen unbedingt diesem letzteren Genus zurechnen würde.

Von Grube werden a. a. O. folgende Seesterne diagnosticirt und beschrieben: *Astropecten ciliatus* n. sp. aus Puerto Cabello, *Asteropsis imbricata* n. sp. von Sitcha, Tab. II. Fig. 5, *Scytaster cancellatus* n. sp. Tab. I. Fig. 3, *Echinaster deplanatus* n. sp. Tab. I. Fig. 5, *E. rigidus* n. sp. Tab. I. Fig. 4, alle drei von Eschscholtz gesammelt, ohne Angabe des Fundorts, *E. lacunosus* n. sp., wie die erste Art durch platte Gestalt von den übrigen Echinasterarten verschieden, Oreaster lapidarius Gr. (= Seba's Stella marina maxima), Asteracanthion margaritifer M. Tr. aus Sitcha, A. camtschaticus Brdt, A. helianthoides Br. mit 16—21 Strahlen und einem Durchmesser von 10—14 Zollen, aus Sitcha.

Lorenz zählt in einer Abhandlung über die Seesterne des Quarnero (Sitzungber. der Wiener Akademie. Math.-naturw. Kl. 1860. Bd. XXXIX. S. 367 ff. mit Abb.) unter 9 Asteriden als neu auf: *Asteriscus ciliatus*, der mit A. minutus und noch mehr mit A. verruculatus M. Tr. verwandt ist.

Weitere neue Arten sind:

Asterias (Asteracanthion) sertulifera, *Heliaster microbranchia*, *H. Kubinyi* nn. spp. von St. Lucas, beschrieben von Xantus Proc. Acad. Philad. 1860. p. 568.

Echinaster Doriae, *E. tribulus*, *Astropecten aster* nn. spp. aus dem Mittelmeere, de Filippi, Rev. et mag. de Zoolog. 1859. p. 63.

Astropecten tenuispinus Kor. Dan. gehört nach den Untersuchungen von Sars (l. c.) dem. Gen. Archaster an.

Das neue Gen. *Pedicellaster* Sars wird folgendermaassen charakterisirt: Discus parvus; brachia quinque elongata, cylindrico-conica. Pedes suctorii in sulcis ambulacralibus latis biseriales, cylindrici apice hemisphaerico et disco suctorio ornato. In cute dorsali rete calcareum continuum, spinas minutas singulas gerens; intervalla

retis calcarei cute nuda tecta, in qua pedicellariae forcipatae plures maximae dispersae sunt. Spinae ad sulcos ambulacrales, in scutis adambulacralibus insidentes, maiores, biseriales, in ipsis sulcis nullae. Anus subcentralis seu paullulum excentricus. Tessala madreporiformis margini disci vicina. Sp. P. typicus Sars, Nyt Mag. Bd. XI.

Ophiurida.

Nach einer Mittheilung Ehrenberg's (Verhandl. der Berl. Acad. 1860. S. 756) hat man bei Gelegenheit der zur Legung eines neuen transatlantischen Telegraphen angestellten Sondirungen in der Nähe von Grönland aus einer Tiefe von nahezu 7560 Fuss mehrere lebende Ophiuren (Ophiocoma) hervorgezogen.

Unter den von Lorenz (a. a. O.) im Quarnero aufgefundenen sechs Ophiuriden wird als neu aufgeführt: *Ophiolepis stenura*.

Grube beschreibt a. a. O. Ophiocoma serpentaria Bl. var. n. *alternans* (mit Abweichungen in Scheibenform und Anordnung der Stacheln), *O. variabilis* n. sp. Insel Voahu (zumeist mit O. Schönleinii verwandt) Tab. II. Fig. 4, *Ophiolepis limbata* n. sp. Rio-Janeiro, *O. sexradia* n. sp. Honolulu (mit 6 Armen) Tab. III. Fig. 3, *Ophiothrix alba* n. sp. aus dem stillen Meere Tab. III. Fig. 4, O. longipeda Lam. var., Grube a. a. O.

Amphiura abyssicola n. sp. Sars l. c. (ohne Beschreibung und Diagnose).

Lyman setzt seine Untersuchungen über Ophiuriden fort und beschreibt (Proceed. Bost. Soc. n. h. T. VII. p. 255 bis 262) folgende neue Arten:

Ophiothrix dumosa San Diego Calif., *O. magnifica* Peru, *Ophiura Holmesii* Charleston, *Ophiocoma Alexandri* Acapulco, *Ophionereis Xantusii* St. Lucas, *Oph. porrecta* Florida?, *Ophioderma Caryi* St. Franzisco Cal.

Ophioderma serpens Lütk. hält Lyman für identisch mit Ophiuren brevispina Say, wie derselbe denn auch weiter den Versuch macht, die übrigen Ophiuren Say's auf die heutige Nomenclatur zu reduciren.

Astrophyton Caryi n. sp. von San Franzisco ebendas. S. 425.

3. Crinoidea.

Adler erwähnt das Vorkommen der Comatula Sarsii Kor. et Dub. in den Brittischen Meeren und findet die Verschiedenheiten derselben von Com. rosacea Forb. vorzugsweise

in der geringen Menge und der schlanken Form der die Rückencirren zusammensetzenden Glieder, so wie in der Zweizahl der Endklauen an denselben. Annals and mag. nat. hist. T. V. p. 74.

Chapman beschreibt eine neue Art des fossilen Genus Agelacrinites (*A. Billingsii*) und sucht nachzuweisen, dass dasselbe eine eigene Familie (die der Thyroidea) bilde, welche von den Cystideen sowohl nach den Echiniden, wie nach den Asteriden hinführe. Annals and mag. nat. hist. T. VI. p. 157—162.

III. Coelenterata.

Bei Gelegenheit des letzten Berichtes befand sich Ref. in der für ihn so angenehmen Lage, den Beifall und die Anerkennung hervorzuheben, die seine Ansichten über die Morphologie und die systematische Stellung der Coelenteraten in immer weiteren Kreisen gefunden haben. Heute hat er über ein Verdammungsurtheil zu berichten. Und dieses Urtheil kommt von Seiten eines Mannes, der den Versuch gemacht hat, die Grundsätze der naturhistorischen Systematik principiell zu entwickeln, von einem Coryphäen unserer Wissenschaft, dessen Wort um so schwerer wiegt, als er die Echinodermen und Akalephen schon seit lange einer genauen und umfassenden Untersuchung gewürdigt hat. Wir würden es berücksichtigen müssen, wenn es nur nebenbei gesprochen wäre. Um so mehr aber jetzt, wo es in ausführlicher Weise, durch eine eingehende Analyse der Morphologie der Radiaten, motivirt wird.

Der dieses Urtheil gefällt hat, ist kein Geringerer, als Agassiz. Schon bei der Anzeige des ersten Bandes der berühmten Contributions to the natural history of the united States (J. B. XXIII. S. 225) haben wir denselben als einen Gegner unserer Coelenteraten kennen gelernt. Seitdem ist die Opposition noch entschiedener geworden. Während früher noch mehrfach die nähere Verwandtschaft der Poly-

pen und Akalephen zugestanden und nur deren Abtrennung von den Echinodermen als eine Uebertreibung getadelt wurde, ist gegenwärtig, in dem dritten, den Akalephen gewidmeten Bande des genannten Werkes — der zweite, der über Schildkröten handelt, lag ausserhalb des Bereiches unseres Berichtes — nirgends mehr von einer solchen näheren Beziehung die Rede. Polypen, Akalephen und Echinodermen sind nach den gegenwärtigen Ansichten des Verf.'s drei völlig gleichwerthige Gruppen, die der Abtheilung der Cuvier'schen Radiaten zugehören und hier eben so viele einzelne Klassen bilden. Die vom Ref. vorgeschlagene Vereinigung der zwei erstgenannten Gruppen zu einer eigenen, von den Echinodermen verschiedenen Hauptabtheilung verstösst nach dem Urtheile unseres Verf.'s gegen einen der gewichtigsten Grundsätze der Systematik, nach welchem wir nur da zur Aufstellung einer solchen Abtheilung berechtigt sind, wo es sich um einen neuen Organisationsplan handelt, nicht aber da, wo bloss in der Ausführung des Planes gewisse Unterschiede obwalten. Und die Verschiedenheiten jener drei Gruppen sind nach der Auffassung des Verf.'s blosse Modifikationen eines gemeinschaftlichen Grundplanes. Die Züge dieses Organisationsplanes sprechen sich nicht bloss in der charakteristischen Eigenthümlichkeit des radiären Baues (idea of radiation) aus, nicht bloss in der gesetzmässigen Wiederholung einer grösseren Anzahl identischer Abschnitte (spheromeres) im Umkreise der Körperachse, sondern auch, wie unser Verf. behauptet, in der gleichmässigen Anlage der inneren und äusseren Organe. Diese Angabe zu begründen vergleicht Agassiz das ambulacrale Gefässsystem der Echinodermen (in Uebereinstimmung mit v. Siebold) dem gastrovasculären Apparate der Akalephen und die Tentakel der letztern den Ambulacralfüssen. Allerdings muss derselbe dabei zugeben, dass das ambulacrale Gefässsystem der Echinodermen zu dem Verdauungsapparate in einer anderen Beziehung steht, wie der Gastrovasculärapparat der Akalephen (und Polypen), allein diese Verschiedenheiten sollen durch Zwischenformen ausgeglichen werden, sich also auf blosse

graduelle Unterschiede zurückführen lassen. Als besonders überzeugend verweist Verf. auf das Verhalten bei gewissen platten Seesternen (Echinarachnius), bei denen der Darmkanal nach seinen Untersuchungen durch ein feines Gefässnetz direkt mit dem Ambulacralsysteme communicire.

Nach den Ansichten unseres Verf.'s haben wir es bei den (geschlechtsreifen) Radiaten überall mit einer centralen Verdauungs-Höhle und mit radiären Anhangskanälen zu thun, die nur in Bezug auf die Art und den Grad ihrer Entwickelung verschieden sind. Bei den Polypen stehen die letzten als geräumige Taschen mit dem Centralraume in einem weiten Zusammenhange, während sie bei den Akalephen (bei allen? auch bei Pelagia, Aegina u. s. w.?) als dünne Canäle nur durch enge Oeffnungen in denselben einmünden und bei den Echinodermen endlich meist vollständig davon abgetrennt sind. Auf solche Weise erhält der Verf. in seinen drei Klassen eben so viele verschiedene Modifikationen resp. Steigerungen eines gemeinschaftlichen Typus (vgl. bes. p. 64 ff.).

Merkwürdiger Weise hat Agassiz bei seinem Verfahren ein wichtiges Moment ausser Acht gelassen. Er spricht von dem verdauenden Centralraume der Radiaten, als wenn dieser überall dasselbe Gebilde repräsentire. Allerdings, der betreffende Raum ist überall Verdauungshöhle, dass aber dieser Umstand über die morphologische Natur desselben nicht entscheidet, kann unser Verf., der sogar die Mundöffnungen der verschiedenen Thiertypen für differente Gebilde erklärt und je nach ihrem Vorkommen bei einem Wirbelthiere u. s. w. mit besonderem Namen (den Mund der Radiaten z. B. als Actinostome) bezeichnet wissen will, am wenigsten in Abrede stellen. Nun aber ist der verdauende Centralraum der Akalephen und Polypen, in welche die peripherischen Taschen oder Canäle einmünden, offenbar, wie auch von unserem Verf. an mehreren Stellen seines Werkes gelegentlich anerkannt wird, die Leibeshöhle des radiären Körpers (spherosome), und zwar zunächst nur ein Theil dieser Leibeshöhle, indem die radiären An-

hänge, deren Ursprung auf eine mehrfach wiederholte lamellöse Erhebung der peripherischen Leibeswand zurückgeführt werden muss, demselben Höhlensysteme zugehören. Es bedarf aber wahrlich keiner allzutiefen Untersuchungen über den Bau der Echinodermen, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, dass bei den letzteren ganz andere Verhältnisse obwalten. Der verdauende Raum ist hier ein besonderer von der Leibeshöhle verschiedener Apparat, dem man höchstens das sog. Magenrohr der Polypen vergleichen könnte (das übrigens von unserem Verf. als der nach Innen umgeschlagene Mundsaum in Anspruch genommen wird). Die ambulacralen Gefässe, die bei Echinarachnius damit im Zusammenhange stehen sollen, erscheinen eben so wenig als integrirende Theile der Leibeshöhle, sondern überall als eigene Gebilde, die trotz der von unserem Verf. so vielfach und so stark betonten Aehnlichkeit mit dem Gastrovasculärapparate in morphologischer Hinsicht — wie namentlich auch die Entwickelungsgeschichte beweist — nicht die geringste Verwandtschaft besitzen. Die Existenz dieses Ambulacralapparates hat schon J. Müller als die wichtigste Eigenthümlichkeit der Echinodermen hervorgehoben. Auch Ref. weiss demselben Nichts Analoges an die Seite zu stellen, auch nicht bei den Würmern, denen sich die Echinodermen (durch die Gephyreen) vielleicht am meisten annähern, jedenfalls mehr, als den Coelenteraten, obgleich Agassiz wiederholt erklärt, dass die platten Seeigel eigentlich nichts Anderes als verkalkte Scheibenquallen seien. Dass das gesammte vegetative Höhlensystem einer Meduse von der Leibeshöhle gebildet wird, während sich bei den Echinodermen im Innern der Leibeshöhle eine ganze Reihe der verschiedensten vegetativen Organe vorfindet, gilt dem Verf. weniger, als gewisse oberflächliche Aehnlichkeiten in der Form und der Verbreitung einzelner Organe. Diese Aehnlichkeiten zu wirklichen Homologieën stempeln zu wollen, zeugt von einer weit grösseren Ueberschätzung anatomischer Merkmale, als man sie Ref. zum Vorwurfe machen kann, wenn er die Gruppe der Coelenteraten nach wie vor als einen besonderen Typus der Thier-

welt in Anspruch nimmt. Dass die Coelenteraten radiär gebildet sind, wie die Echinodermen, kann in dieser Auffassung Nichts ändern. Wir wissen ja, dass die Wirbelthiere, die doch ein Jeder als Repräsentant eines besondern Typus in Anspruch nimmt, in ähnlicher Weise durch den seitlich symmetrischen Bau ihres Körpers mit den Articulaten und Mollusken übereinstimmen, die wir doch gleichfalls als Hauptabtheilungen unseres Systemes zu betrachten gewohnt sind. Construiren wir einen Kreis der Radiaten, so können wir consequenter Weise daneben nur noch einen zweiten Thierkreis zulassen, den der bilateralen Geschöpfe. Und diese beiden Kreise wären überdiess nicht einmal streng von einander geschieden. Denn ebenso, wie sich bei zahlreichen Radiaten, was auch Agassiz anerkennt, gewisse Züge einer seitlichen Symmetrie entdecken lassen, ebenso und noch allgemeiner lassen sich bei den bilateralen Thieren vielfache Züge eines radiären Baues auffinden. Ich verweise hier auf die Wiederholung der Segmentanhänge bei den Würmern in dem Numerus 4, auf die Bildung der Wirbel bei den Vertebraten, deren Anhänge (Neurapophysen, Haemapophysen, Pleurapophysen) eine entschieden radiäre Anordnung zur Schau tragen, auf die Schuppenstellung am Schwanze der Schlangen und Eidechsen u. s. w. Es scheint allerdings, als wenn Agassiz die Unterschiede der Radiaten und Bilateralen für grösser ansieht, als man es sonst gewöhnlich zu thun pflegt. Die morphologische Achse des radiären Körpers hält derselbe nämlich nicht, wie das z. B. Ref. gethan hat, für die Längsachse, sondern — offenbar mit Rücksicht auf die (irreguläre) Bildung der Spatangiden — für eine Verticalachse, die mit der Längsachse einen rechten Winkel bilde (p. 174). Die im Umkreise dieser Achse gelegenen Sphäromeren sind demselben desshalb auch keine Analoga der beiden Körperhälften eines bilateralen Thieres, sondern Abschnitte, die weit eher den Segmenten eines Articulatenkörpers sich vergleichen lassen. Bei einer derartigen Auffassung gewinnt der radiäre Bau nun allerdings eine etwas andere Stellung in der thierischen Architektonik, aber eine solche, die er wohl

schwerlich wird behaupten können, da die Vergleichung der Holothurien mit den Würmern die Berechtigung jener Auffassung mehr als verdächtig macht.

Ebenso wenig, wie die Rehabilitirung der Cuvier'schen Radiaten kann Ref. die Beibehaltung der Cuvier'schen Klasse der Akalephen gutheissen. Wenn man auch Alles, was Verf. über die morphologischen Beziehungen zwischen den Ctenophoren und Discophoren sagt, als treffend zugiebt, so folgt daraus doch noch keineswegs, dass diese beiden Gruppen einer gemeinschaftlichen Klasse zugehören. Ref. hat schon vor vielen Jahren den Versuch gemacht — was unserem Verf. entgangen zu sein scheint — die zwischen den Ctenophoren und Anthozoen (Actinien) obwaltenden Homologien festzustellen; er hätte darauf hin mit gleichem Rechte ebenfalls beide Gruppen derselben Klasse zurechnen können. Von Huxley ist das später (mit besonderer Rücksichtnahme auf die Auseinandersetzungen des Ref.) geschehen, allein das Eine so gut, wie das Andere scheint dem Ref. in Anbetracht der vielfachen Eigenthümlichkeiten in dem äusseren und inneren Baue der Ctenophoren verfehlt und unzulässig. Aber noch weniger kann Ref. unserem Verf. darin beistimmen, dass er die Discophoren (Akalephen unseres Berichtes) von den übrigen Hydrasmedusen abtrennt und in der Klasse der Akalephen hiernach die Ctenophoren, Discophoren und Hydroiden als Ordnungen unterscheidet (p. 41 ff.).

Ueber die Einzelnheiten des Agassiz'schen Akalephensystemes werden wir später an den geeigneten Stellen noch ein Mehreres nachtragen, wie wir denn dort auch die Specialuntersuchungen des Verf.'s über die Ctenophoren, die dem allgemeinen Theile des Werkes (p. 156—301) folgen, näher zu berücksichtigen haben. Einstweilen wollen wir nur noch so viel erwähnen, dass der allgemeine Theil ausser den systematisch-morphologischen Auseinandersezzungen über Akalephen im Allgemeinen (p. 36—124) und einem kurzen Capitel über die zeitliche und räumliche Vertheilung derselben (p. 125—129) eine vollständige Geschichte der Entdeckungen über diese Thiere von den älte-

sten Zeiten an (p. 1—35) und eine Uebersicht über die hauptsächlichsten Akalephensysteme (p. 129—155) enthält. Die den bis jetzt erschienenen zwei Lieferungen beigegebenen 19 lithographischen Tafeln gehören zu dem Schönsten und Werthvollsten, was wir überhaupt an iconographischen Darstellungen niederer Thiere besitzen, und zeugen in gleicher Weise von der Meisterschaft sowohl des Forschers, wie des Künstlers (Sonrel). Uebrigens beziehen sich nur die drei ersten dieser Tafeln auf die Ctenophoren, die übrigen auf die Discophoren und Hydroiden, also auf Gruppen, die erst in den späteren Lieferungen des Agassiz'schen Werkes ihre specielle Behandlung finden werden. Dass dieselben schon jetzt publicirt sind, erklärt sich theils aus den Verhältnissen des buchhändlerischen Betriebes, theils auch daraus, dass viele der hier abgebildeten Arten und Entwickelungsformen bereits in dem allgemeinen Theile des Werkes von unserem Verf. angezogen sind. Allerdings sind zur Erläuterung des Textes auch zahlreiche Holzschnitte beigedruckt, allein diese bieten doch keineswegs die anschaulichen Bilder der angehängten Tafeln. Uebrigens lässt die Fülle der auf letzern gegebenen Abbildungen uns schon jetzt einen Blick in den Reichthum der Beobachtungen und Entdeckungen unseres Verf.'s thun und den Wunsch einer baldigen Fortsetzung der Lieferungen doppelt lebendig werden.

Nach Bronn muss man in der Abtheilung der Coelenteraten (a. a. O.) vier Klassen unterscheiden: die Ctenophoren, Medusen, Hydren und Polypen. Es versteht sich, dass die Hydren dabei, wie die Polypen, als ausgebildete Geschlechtsthiere, und nicht als geschlechtslose Träger sessiler Genitalknospen angesehen werden, da sie im letztern Falle den Medusen überwiesen werden müssten.

Sars' Beobachtungen über Nordische Coelenteraten (Videnskabs selskabs. Forhandl. i Christiana 1860. p.140—157 oder Skandin. naturf. möde i Kjöbenh. 1860. p. 690—698) betreffen Siphonophoren (Physophora), Lucernarien und Polypen und werden an den betreffenden Stellen besonders von uns angezogen werden.

I. Ctenophora.

Der specielle Theil des oben erwähnten Agassiz'schen Werkes über die Akalephen ist, so weit er bisher erschienen (p. 156—301. Tab. I u. II mit IIa) den Rippenquallen gewidmet. Er beginnt mit einer Auseinandersetzung der allgemeinen morphologischen Verhältnisse (p. 155—173), behandelt darauf die Frage nach der Eintheilung der Rippenquallen in Unterordnungen (p. 174—186) und Familien (p. 187—202) und geht sodann zur Darstellung der von unserem Verf. beobachteten nordamerikanischen Arten über (p. 202—288). Zum Schlusse findet man eine systematische Aufzählung der bis jetzt bekannten Rippenquallen (p. 289—296) und Bemerkungen über deren geographische Verbreitung (p. 297—301). Unter den hier speciell in Bezug auf Bau und Lebensweise beschriebenen Arten sind ausser den schon früher von unserem Verf. (J. B. XX. S. 407) ausführlich dargestellten Pleurobrachia (Cydippe) rhododactyla Ag. (p. 208—248) und Bolina alata (p. 251—268) noch zu nennen: *Bolina vitrea* n. sp., *Mnemiopsis Gardeni* n. gen. et n. sp. (p. 269), *Idyia roseola* n. sp. (p. 272—286), *I. cyathina* n. sp. (p. 287), *Idyopsis Clarkii* n. gen. et n. sp. (p. 288).

Dass Agassiz die Achse des radiären Ctenophorenkörpers (actinal axis) nicht als Längsachse gelten lässt, sondern als Verticalachse, ist schon oben gelegentlich hervorgehoben. Die wirkliche Längsachse soll diese unter rechtem Winkel schneiden und durch die Form des Mundes, so wie die Abplattung des Magens vorgezeichnet sein, wesshalb unser Verf. dafür die Bezeichnung coeliac diameter in Vorschlag bringt. Es ist dieselbe, die man als Dorsoventraldurchmesser (Sagittaldurchmesser Henle's) betrachten muss, sobald man, wie es Ref. durchaus gerechtfertigt erscheint, die durch beide Pole hindurchgelegte Achse der Längsachse der seitlich symmetrischen Thiere identificirt. Allerdings erscheinen bei dieser Auffassung Rücken und Bauch der Rippenquallen ohne Verschiedenheiten, allein das ist ein Verhalten, das man bei allen Strahlthieren findet

und — mit mehr oder minder grossen Störungen — auch bei zahlreichen Bilateralen nachweisen kann, wie z. B. bei den Chätopoden („Rücken- und Bauchanhänge") und den Fischen (in der Bildung der Schwanzwirbelsäule). Der Lateraldurchmesser (transverse or diacoeliac diameter), der bei anderen Radiaten dem Sagittaldurchmesser vollständig gleicht, ist bei unseren Rippenquallen durch manchfache Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet, wie es denn schon seit den Untersuchungen von Mertens bekannt ist, dass unsere Thiere mehrfache Züge einer mitunter sogar sehr exquisiten bilateralen Symmetrie besitzen. In der Richtung dieses Lateraldurchmessers findet man nicht bloss die beiden gemeinschaftlichen Stämme der acht Rippengefässe (Ambulacralgefässe Ag.), sondern auch die Tentakel wie die sog. Coeliacalgefässe, die bei allen Arten, auch bei den Beroiden, an der Wand der Verdauungshöhle nach dem Munde zu emporsteigen. Bei Cestum ist der Lateraldurchmesser stark verkürzt, bei den Mnemiiden dagegen mehr oder weniger verlängert.

Was der Verf. früher als Muskelfasern beschrieb, die das hyaline Körpergewebe durchsetzten, glaubt er jetzt als die Wandungen colossaler Spindelzellen erkannt zu haben, die in bestimmter, ziemlich complicirter Weise an einander angelagert seien und das gesammte Parenchym des Ctenophorenkörpers bildeten. Ein besonderes Muskelgewebe wird trotz der Contractilität des Körpers, die auch bei der Ortsbewegung vielfach in Betracht kommt, auf das Bestimmteste geläugnet. Auch über das Nervensystem der Ctenophoren ist unser Verf. im Unklaren. Er giebt allerdings jetzt zu, dass die Otolithenblase ein Sinnesorgan sei, das den Randkörperchen der Medusen entspreche (und wahrscheinlicher Weise als Auge fungire), lässt auch die Möglichkeit offen, dass der kugelförmige Körper, dem dieses Organ aufsitzt, dem Nervensysteme zugehöre, bestreitet aber nach wie vor die Existenz von Nerven, die (nach Milne Edwards, Ref., Gegenbaur) davon abgehen. Was man dafür gehalten habe, seien besondere Flimmerrinnen, die von den apicalen Enden der Flimmer-

rippen bis in die Nähe des Sinnesorganes hinliefen. (Früher glaubte Verf. hier eine Anzahl dünner Verbindungskanäle zwischen dem Trichterende und den Rippengefässen gefunden zu haben.) Die Tentakel stehen, nach den Beobachtungen unseres Verfassers, mit dem Gefässapparate niemals in Zusammenhang, obwohl an ihre Basis — mit Ausnahme von Cestum Ref. — ein eigener Seitenzweig hinantritt. Sie sind nicht einmal hohl, sondern durchaus solide, mit einem Achsenstrange versehen, auf dem eine dichte Lage von Nesselzellen (lasso-cells) aufliegt. Diese letztern werden von Agassiz' Mitarbeiter, Prof. Clark (p. 237), als runde Kapseln beschrieben, die von körniger Substanz (vielleicht, nach Ref., einem Ueberrest der ursprünglichen Bildungszellen) umgeben sind und an dem einen Pole eine ziemlich grosse und klaffende Oeffnung besitzen. Aus dieser Oeffnung tritt ein Nesselfaden von ansehnlicher Dicke und einer verhältnissmässig nur unbedeutenden Länge hervor, der in dem gegenüberliegenden Pole auf dem Boden der Kapsel befestigt und während der Ruhe in ziemlich dichten und regelmässigen Spiralwindungen zusammengelegt ist. Die Geschlechtsorgane entwickeln sich erst spät im Jahre, obgleich die jungen Rippenquallen überwintern, und erscheinen als beutelförmige Ausstülpungen der Rippengefässe, die eine zweizeilige Anordnung besitzen und in ihrem Inneren die Geschlechtsstoffe hervorbilden. Wie schon Will nachgewiesen hat, sind dieselben an der einen Seite des Rippengefässes Hoden, an der anderen dagegen Eierstöcke. Besondere Ausführungsgänge fehlen. Die Geschlechtsstoffe gelangen nach ihrer Reife frei in das Höhlensystem und von da nach der Befruchtung (bei Idyia) durch Aufbrechen des Körperparenchyms an dieser oder jener Stelle nach Aussen. Die Entwickelung ist von unserem Verf. bei mehreren Arten verfolgt worden. Sie geschieht, wie wir schon lange wissen, auf direktem Wege, ohne Generationswechsel, (den Verfasser übrigens früher annahm). Einstweilen erfahren wir freilich nur wenig über die Entwickelung unserer Thiere, kaum mehr, als die Thatsache, dass die Flimmerrippen bei den Jugendformen weit

kürzer sind, als im ausgebildeten Zustande und von dem hinteren Pole immer weiter nach vorn hin wachsen. (Das Gen. Medea wurde vom Verf. als Jugendform von Idyia erkannt.) Ein Weiteres hat sich Verf. für eine spätere Gelegenheit vorbehalten. Dass die Ctenophoren eine ungeschlechtliche Fortpflanzung besitzen, wie Mac Cready anzunehmen geneigt ist (J. B. XXVII. S. 167), stellt Verf. in Abrede. Verstümmelte und zerschnittene Individuen bleiben allerdings eine lange Zeit hindurch am Leben, aber eine Ergänzung der einzelnen Theile oder gar ein Auswachsen derselben wurde niemals beobachtet (p.173).

Die vom Ref. vorgeschlagene Eintheilung der Rippenquallen in Eurystomata und Stenostomata wird vom Verf. verworfen. Die Gruppe der Eurystomata bleibt allerdings (mit verändertem Namen als Eurystomeae) beibehalten, anstatt der Stenostomata aber substituirt Verf. die — übrigens gleichfalls vom Ref. unterschiedenen — Gruppen der Lobatae (Eucharidae Ref.) und Saccatae (Cydippidae Ref.), von welchen letzteren später (p. 212) noch das Gen. Cestum als Repräsentant einer besonderen Gruppe der Taeniatae abgetrennt wird. Durch die Vereinigung dieser letzteren Gruppen in eine gemeinschaftliche Abtheilung beabsichtigte Ref. die ihnen allen gemeinsam zukommenden Eigenthümlichkeiten in der Bildung des Magens und des Gefässsystemes auszudrücken, Eigenthümlichkeiten, die bei einer Vergleichung mit den Eurystomeae sehr auffallend hervortreten, trotzdem aber von Agassiz zur Unterscheidung von Ordnungen nicht für ausreichend gehalten werden. Das hindert freilich nicht, dass unser Verf. seine vier Gruppen auf viel speciellere Unterschiede hin als eben so viele Unterordnungen in Anspruch nimmt, und durch weitere Dataillirung in eine Anzahl von Familien zerfällt, deren Repräsentanten früher nicht einmal generisch unterschieden wurden. So nimmt Verf. in der Unterordnung der Eurystomeae die Familien der Rangiidae (mit dem Gen. n. *Rangia* = Idya dentata Less.), Neisidae (mit Neis Less.) und Beroidae an, in der der Saccatae die Familien der Callianiridae, Cydippidae (zu denen u. a. die neuen Gen. *Hormi-*

phora = Cydippe hormiphora Gegenb. und C. plumosa Sars, *Dryodora* = Mertensia Gegenb.) und Mertensidae (mit *Owenia*, *Gegenbauria* n. g. = Eschscholtzia cordata, *Martensia* n. g. = Beroe octoptera Mart., Mertensia Less. gehören), in der der Taeniatae nur eine Familie der Cestoideae, in der der Lobetae endlich die Familien der Calymmidae, Mnemiidae, Bolinidae und Euramphaeidae.

Das Gen. n. *Idyopsis* charakterisirt sich durch die kurze, fast kuglige Form des Leibes, durch stärkere Verkürzung des Seitendurchmessers und kantenartige Entwickelung der Flimmerrippen.

Bei dem Gen. n. *Mnemiopsis* sind die Aurikel von ansehnlicher Grösse und die Flimmerrippen bis an das vordere Ende der grossen Körperlappen verlängert.

Das von Gegenbaur unter dem Genusnamen Sicyosoma beschriebene eigenthümliche Thier — nach Krohn eine pelagische Jugendform von Actinia sp. — hält Verf. für die Larve von Cestum (p. 198). In Betreff dieses letztern Genus mag hier übrigens dem Zweifel unseres Verf.'s gegenüber die Bemerkung erlaubt sein, dass die Flimmerrippen hier wirklich nur in vierfacher Zahl vorhanden sind. Sie stehen unterhalb einer wulstigen Verdickung des hinteren Körperrandes und lassen sich jederseits bis an die Enden des bandförmigen Körpers verfolgen. Von da beginnt eine von zwei vorspringenden Lippen begrenzte Furche, die an dem vorderen Körperrande in ganzer Länge bis zur Mundöffnung hinläuft. Die Lippen enthalten je ein Längsgefäss (unteres Randgefäss), das aus dem oralen Ende der beiden Magengefässe — deren Existenz Agassiz mit Unrecht bezweifelt — hervorkommt und in den Seitenrändern des Körpers mit den Rippengefässen zusammenfliesst.

2. Hydrasmedusae.

Nach Jäger ist der sogen. Generationswechsel der Medusen weniger der gleichnamigen Erscheinung anderer Thiere, als dem Entwickelungsgange der phanerogamischen Pflanzen zu vergleichen. Wie die Blüthe zur Pflanze, so verhält sich auch die Meduse zu ihrem Hydraspolypen, nicht bloss in genetischer Hinsicht, weil beide durch Knospung entstehen, auch nicht bloss wegen der in beiden Fällen gleichmässig stattfindenden Geschlechtsentwickelung, sondern vorzugsweise aus morphologischen Gründen. Jäger theilt nämlich die Auffassung von Reichert, nach welcher

der Körper der Meduse ein Compositum aus mehreren Individum ist, er unterscheidet sogar, wie in der Blüthe meist mehrere Blattkreise, so auch bei der Meduse meist mehrere Individuenkreise: den Individuenkreis des Mantels, dessen (vier) Glieder, wie die Blätter einer verwachsenen Blumenkrone, unter sich zusammenhängen, und den Individuenkreis des Magenstieles, der bald nur von einem Individuum repräsentirt wird, bald auch wieder eine Zusammensetzung aus mehreren Individuen erkennen lässt. Nach dieser Auffassung sind die des Glockenmantels entbehrenden Geschlechtsknospen von Coryne, Hydractinia u. a. Blüthen ohne Perigon und die medusoiden Schwimmglocken der Siphonophoren Analoga der sterilen Blüthen. Da zwischen Pflanzenstock und Polypenstock dieselbe Uebereinstimmung herrscht, so sind die Dimorphäen im vollsten Sinne des Wortes „Zoophyten", und der genetische Process, der ihrem Generationswechsel zu Grunde liegt, kann gewiss nicht treffender benannt werden, als mit dem Namen Anthogenesis. Wiener Sitzungsber. des Math.-nat. Classe Bd. 39. S. 338. Bonplandia 1860. S. 153. (Ref. fügt hinzu, dass die Analogie zwischen dem Generationswechsel der Medusen und dem Vegetationsprocesse der phanerogamischen Gewächse auch vor Jäger schon von verschiedenen Seiten hervorgehoben ist.)

Acalephae.

Wenn Agassiz, wie das oben angedeutet wurde, die echten Scheibenquallen in einen gewissen Gegensatz zu den übrigen Hydrasmedusen bringt, so stützt er sich dabei vorzugsweise, wie es scheint, auf seine Beobachtungen über die Entwickelung der Aurelia flavidula (l. c. p. 106. Pl. X.), die in thatsächlicher Hinsicht allerdings kaum etwas Neues bieten, indem sie sich in allen Punkten bestätigend an die Angaben von Dalyell und Sars anschliessen, von unserem Verf. aber dahin ausgelegt werden, dass hier eine Fortpflanzung ganz eigenthümlicher Art obwalte, die weder als eine Metamorphose aufgefasst werden könne, noch auch dem Generationswechsel der übrigen Hydrasmedusen zu

vergleichen sei. Die Eigenthümlichkeit derselben soll darin bestehen, dass sich die Medusensprösslinge (Ephyrea) aus einem Theile des ursprünglichen Hydroidenkörpers bilden. Doch das beweist nach den Ansichten des Referenten nur so viel, dass die Production der späteren Geschlechtsthiere hier durch eine Theilung eingeleitet wird. Für die eigentliche Natur des Vorganges ist dasselbe völlig gleichgültig. Wie bei dem Generationswechsel der Hydroiden, so handelt es sich auch hier um Geschlechtsthiere, die auf ungeschlechtlichem Wege von einer geschlechtslosen Jugendform gebildet werden, es handelt sich, mit anderen Worten auch hier um einen Generationswechsel. Und dieser Generationswechsel ist, wenn auch auf abweichende Weise vermittelt, mit dem Generationswechsel der Hydroiden um so näher verwandt, als Jugendformen und Geschlechtsthiere in beiden Fällen wesentlich den gleichen Bau besitzen. Eine Strobila ist, nach der Nomenclatur des Verf.'s, mit gleichem Rechte als ein Hydra-Medusarium, d. h. als eine mit Medusen zu einem gemeinschaftlichen Thierstocke verbundene Hydra zu betrachten, wie eine prolifirirende Tubularie. Die in der Entwickelungsweise und auch sonst zwischen beiden obwaltenden Unterschiede werden nach den Ansichten des Ref. durch deren Stellung in verschiedenen Ordnungen derselben Klasse zur Genüge ausgedrückt. Uebrigens möchte Verf. die Gruppe seiner Discophoren nicht auf die sog. höheren Medusen allein beschränken, sondern auch die (durch einfache Metamorphose sich entwickelnden) Aeginiden derselben zurechnen (p. 119).

Die beigegebenen Abbildungen (Tab. III—XIV.) beziehen sich auf Cyanea arctica Pér. et Les., Pelagia flavidula Pér. et Les., Pelagia cyanella Pér. et Les., *Polyclonia frondosa* n. und *Stomolophus meleagris* n., von denen die zwei letzten den Rhizostomiden zugehören und äusserst charakteristische Formen darstellen. Bei Pelagia cyanella wurde die direkte Umformung des flimmernden Embryo in eine Ephyra beobachtet (Pl. XII).

Im Gegensatze zu den Beobachtungen von Dalyell, Sars, van Beneden und jetzt auch Agassiz glaubt sich Boeck davon überzeugt zu haben, dass die Strobila nicht durch Theilung des ursprünglichen Polypen (Scyphi-

stoma) entstände, sondern das Produkt einer Knospung sei. Diese Knospung soll aber nicht, wie Desor einst wollte, von der Mundfläche ausgehen, sondern vom Grunde der verdauenden Höhle. Von da aus soll die Säule der Quallen, oder, mit anderen Worten, die Strobila sich erheben, während die obere Hälfte des Mutterpolypen durch Resorption bis auf das später zu einem neuen Polypen auswachsende Fussende zu Grunde geht. Vorhandl. Videskab. selsk. Christiania 1860. p. 66. Die Einwendungen, die Sars (ibid. p. 82) gegen diese Angabe erhebt, sucht Boeck durch eine nähere Begründung seiner Auffassung zu widerlegen (ibid. p. 111).

Nach Steenstrup ist das polypoide untere Segment der Strobila übrigens nicht als Ueberrest des ursprünglichen Thieres (Scyphistoma), sondern ganz nach Art der darüber liegenden Medusen als ein Nachkommen desselben anzusehen. Es ist ein neuer Polyp, die, wie etwa die nach dem Abfallen der Tubularienköpfchen neu sich bildenden Knospe, an die Stelle der früheren tritt und einen neuen Generationswechsel einleitet. Videnskab. Meddel. for 1860. p. 334.

Den Mittheilungen von Hunnius (in der med. Ztg. Russlands 1859) entnehmen wir die Notiz, dass die Medusen in den Bädern von Hapsal systematisch und mit bestem Erfolge gegen gewisse Formen der Nervenlähmung angewendet werden. Sie werden theils für sich, theils mit Schlamm vermischt und zerrieben, örtlich angewendet, theils auch als Zusatz zu localen und allgemeinen Bädern benutzt.

Hydroidea.

Während wir der hier bezeichneten Ordnung bisher bloss die sog. Hydroidpolypen mit den zugehörigen Medusen (Cryptocarpae = Gymnophthalmata = Craspedota) zuzurechnen pflegten, glaubt Agassiz auch die Siphonophoren und Lucernarien als Hydroiden in Anspruch nehmen zu müssen. Die letztern namentlich auf Grund der Aehnlichkeit, die sie mit den jungen Medusen aus der Zeit der beginnenden Strobilation besitzen sollen (l. c. p. 59). Aller-

dings hätte man nach diesem Vergleiche vielleicht eher erwartet, dass Verf. dieselben, wie Huxley und andere englische Forscher, den Discophoren beigesellt hätte, zumal sie mit diesen auch in der Entwickelung besonderer Genitaltaschen übereinstimmen. Selbst die getäfelten Madreporen (Tabulata M. Edw.), die freilich nur im fossilen Zustande existiren, möchte Agassiz (p. 121) hier anreihen, da sie sich durch die Vierzahl ihrer Radien den Akalephen annähern und in ihrer Skeletbildung manche Aehnlichkeit mit den Milleporinen (resp. Rugosa) haben, deren Hydroidnatur nach den Mittheilungen unseres Verf.'s keinem Zweifel mehr unterliegen kann. Allerdings ist es (p. 63. Tab. XV) demselben nicht gelungen, die Medusenknospen der Milleporinen zu beobachten, aber bei der charakteristischen Bildung der Polypen bedarf es auch dessen kaum, um den betreffenden Thieren ihre natürliche Stellung zu sichern.

Die Polypen der Milleporinen sind ohne Magenrohr und Scheidewände, und mit Tentakeln versehen, die eine gedrungene Kugelform besitzen. Nach der Zahl und Stellung der letztern lassen sich zwei auch sonst verschiedene Polypenformen unterscheiden, schlankere Polypen, deren kleine Tentakel in grösserer Menge über die Körperoberfläche vertheilt sind, und dickere mit nur vier endständigen grösseren Tentakeln. Am ähnlichsten sind dieselben den Polypen von Hydractinia, deren verschiedene Formen kurz (p. 49) beschrieben werden und später noch Gegenstand einer ausführlicheren Darstellung werden sollen.

Auch sonst macht unser Verf. mancherlei Mittheilungen über den Polymorphismus der Hydroiden, von denen wir hier nur die Bestätigung der schon von Mac Cready mitgetheilten Thatsache hervorheben, dass die proliferirenden Polypen der Plumularien von mehreren Arten verschieden gruppirter steriler Polypen umgeben sind (p. 49). Die proliferirenden Individuen der Sertularien werden von unserem Verf. (p. 46) ganz eben so, wie die sterilen, mit einer — freilich tentakellosen — Mundöffnung ausgestattet. An einer neuen schönen Tubularie (*Hybocodon prolifer*) sah Verf. eine Steenstrupia-ähnliche Meduse sich entwickeln,

die schon vor ihrer Abtrennung neue Medusenknospen trieb (p. 45). Eben so wurde die Abstammung einer Sarsia von *Coryne mirabilis* n. und der Medusa (Melicertum) campanula Fb. von einer Sertularia beobachtet. Die den Hydroiden gewidmeten Tafeln (T. XV—XIX) handeln über *Pennaria gibbosa* n., Millepora alcicornis, *Hydractinia polyclina* n. und *Coryne mirabilis* n.

Den jetzt schon ziemlich zahlreichen Fällen von Homogenie bei den Medusen haben wir auch in unserem diesjährigen Berichte einen weiteren hinzufügen. Derselbe ist um so interessanter, nicht bloss, weil er eine Lizzia betrifft, eine Form also, deren Vertreter wir bisher ohne Ausnahme durch einen Generationswechsel entstehen sahen, sondern weiter auch desshalb, weil die Entwickelung hier ohne Larvenzustand, durch direkte Umwandlung des Dotters in eine Meduse, vor sich geht. (Zeitschrift für wiss. Zool. X. S. 401 mit Abb.) Mit dieser Beobachtung schliesst sich der Kreis der Möglichkeiten in der Entwickelungsgeschichte unserer Thiere. Die Erscheinungen des Polymorphismus und Generationswechsels, der Metamorphose und direkten Entwickelung, sie alle sehen wir jetzt in der Gruppe der Medusen und oft bei nahe verwandten Formen neben einander. Wenn es noch eines Beweises bedürfte, dass die Hoffnung der systematirenden Zoologen, es möchte die Entwickelungsart eines Thieres, namentlich die Anwesenheit oder Abwesenheit der Metamorphose, für die natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse maassgebend sein, eine irrige gewesen, dann würde dieser in den eben hervorgehobenen Verhältnissen gefunden sein.

Die Lizzia, um die es sich hier handelt, ist nach der Beschreibung ihres Entdeckers Claparède ein kleines, nur wenige Millimeter grosses Thier, das in den schottischen Buchten mitunter in grossen Schaaren vorkommt, bisher aber trotzdem noch nicht beobachtet wurde. Sie trägt zwischen den vier doppelten Radialtentakeln je noch einen einfachen interradialen, sämmtliche von unbedeutender Länge. Die Mundfühler sind vier einfache Fäden mit geknöpfter Endanschwellung. An den Eiern, die zwischen Ectoderm

und Entoderm des Manubrium hervorsprossen, erkennt man, so lange dieselben jung sind, deutlich ein Keimbläschen mit Keimfleck, später aber, noch während der Befestigung am mütterlichen Körper, eine deutliche Qualle mit Gastrovasculärapparat und acht Randfäden, von denen die vier radialen grösser und dicker sind, als die interradialen. In diesem Zustande trifft man die Eier auch frei im Wasser, wohin sie offenbar durch Bersten der umgebenden Körperhülle gelangt sind. Eine Furchung konnte Verf. nicht beobachten. Ebenso wenig gelang es männliche Lizzien aufzufinden, sei es nun, weil diese äusserst selten waren, sei es, weil sie, wie es nach Strethill Wright mitunter vorzukommen scheint, durch Form und Lebensweise von den Weibchen sich unterscheiden. Dass es übrigens wirklich eine Entwickelung aus Eiern war, die Verf. beobachtete, und keine Knospung, wie sie bekanntlich gleichfalls den Lizzien zukommt, darüber kann nach den vorliegenden Angaben um so weniger Zweifel sein, als Verf. diesen Vorgang bei anderen Arten zu vergleichen Gelegenheit hatte. Ob übrigens die Vermuthung berechtigt ist, dass unsere Lizzien unter gewissen Umständen statt den gleichartigen Embryonen heteromorphe Ammen zu erzeugen im Stande wären, müssen wir zur Entscheidung der Zukunft überlassen.

A. Boeck berichtet über eine den Oceaniden zugehörende neue Medusenform mit deutlich bilateraler Organisation, für die er den Genusnamen *Dipleurosoma* in Anwendung bringt. Ausser der norwegenschen Art (*D. norvegicum*) gehört zu diesem Genus auch noch eine schon vor längerer Zeit von Stuvitz an der Küste Labradors beobachtete und abgebildete Art, *D. Stuvitzii* (Forhandl. Videnk. selsk. Christiania 1860. p. 151). Einer weiteren ausführlichen Mittheilung, so wie der Beschreibung zweier anderer vom Verf. beobachteten Medusen (*Thaumantias tricirrata* und *Encope flava*) dürfen wir bald entgegensehen.

Wir haben früher schon bei mehrfachen Gelegenheiten, besonders J. B. XXIV. S. 157, die Ansichten Allman's über die Morphologie der Geschlechtsknospen bei den Hydroiden hervorheben müssen. Auch dieses Mal haben wir

eine Mittheilung „on the structure and terminologie of the reproductive system in the Corynidae and Sertulariadae" by Allman zu registriren (Annals and Mag. nat. hist. T. VI. p. 1), die freilich zunächst nur dazu bestimmt ist, eine Reihe von Ausstellungen zu beseitigen, die Huxley in seiner uns bereits bekannten Arbeit über die Siphonophoren gegen die Auffassung unseres Verf.'s erhoben hat. Indem wir dabei auf die oben angezogene ältere Mittheilung verweisen, können wir uns hier auf Weniges beschränken.

Mit dem Namen der Geschlechtsknospen (gonophores) bezeichnet Verf. bei den genannten Hydroiden den gesammten Anhang, nicht bloss den eigentlichen Träger der Geschlechtsstoffe, der je nach seiner Entwickelung bald ein „Sporosac", bald auch eine „Meduse" ist, sondern zugleich die äussere bei den Siphonophoren fehlende Hülle, die sog. Ectotheca, die nach der Ansicht der deutschen Anatomen den Brutkapseln der Campularien entspricht, also einen Polypen repräsentirt, der hier freilich immer nur ein einziges Geschlechtsthier aufnimmt. Die Mesotheca des Verf. ist gleich dem Mantel der Geschlechtsthiere, die Endotheca gleich dem Magenstiele oder Manubrium, resp. der Aussenfläche dieser Gebilde. Mit dem Namen Spadix wird die innere Auskleidung des Manubriums bezeichnet. Zur Vermeidung von Missverständnissen hat Verf. seine Terminologie an zwei beigegebenen schematischen Abbildungen noch besonders erläutert.

In einer zunächst nur dem interessanten Hydroidengenus Corymorpha gewidmeten Aufsatze (Forhandl. vid. selsk. Christiania 1859. p. 96, übersetzt im Archiv für Naturgesch. 1860. I. S. 341—351) spricht sich Sars über die bei der Systematik der Hydroiden zu befolgenden Principien in völliger Uebereinstimmung mit den vom Ref. bei verschiedenen Gelegenheiten dargelegten Ansichten dahin aus, dass es unnatürlich sei, bloss die geschlechtliche Generation zu berücksichtigen, und hiernach, wie es gewöhnlich geschehe, die von den Hydroidpolypen aufgeammten Medusen für sich und abgetrennt von den sessilen Geschlechtsthieren zu klassificiren. Um seinen Ausspruch zu motiviren, stellt Verf. eine ganze Anzahl von Fällen zusammen, in denen gewisse nahe verwandte Formen von Hydroidpolypen bald freie Medusen, bald sterile Medusoiden produciren. Man müsse zum Zwecke einer natürlichen Systematik die ganze

cyclische Entwickelung der Thiere mit allen ihren Generationen in's Auge fassen und verfahre bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft am besten, wenn man die Ammenthiere bei der Classifikation der niederen Medusen zu Grunde lege und zu jeder derselben die Geschlechtsthiere hinzufüge, bei dem Artcharakter aber auf beide Generationen gebührende Rücksicht nehme.

Was nun das Gen. Corymorpha betrifft, so ist das bekanntlich ein verhältnissmässig kolossaler Hydroidpolyp, der wie die nahe verwandte Myriothela — und Acaulis St. — beständig einfach bleibt und Geschlechtsknospen treibt, die bald sessil sind, bald auch in Form von freien Medusen sich abtrennen. Verf. kennt von diesem Geschlechte — mit Einschluss von Amalthaea uvifera Schmidt, die eine echte Corymorpha und keine Myriothela ist, wie das Ref. einst (J. B. XX. S. 443) vermuthet hatte — 7 Species, unter denen sechs nordische, drei sogar arktisch, und eine tropische. Sie heissen: Cor. nutans Sars, C. Sarsii Steenstr., C. uvifera Schmidt, Corym. (?) *annulicornis* n. sp. aus Florida (eine Art, die in mancher Beziehung den Tubularien ähnelt und als verbindendes Glied zu diesen hinzuführen scheint), C. nana (Johnst.) Alder, C. Januarii Steenstr., *C. glacialis* n. sp. aus dem Varangerfiord. Bei allen ist die Form des Körpers und der Tentakel so ähnlich, die Zahl der letztern aber so veränderlich, dass es schwer hält, die einzelnen Arten zu unterscheiden. Am meisten charakteristisch ist noch die Bildung der Geschlechtsthiere, und nach diesen stellt Verf. unter Berücksichtigung der übrigen Verhältnisse für die von ihm selbst untersuchten Arten folgende Diagnosen auf:

Corymorpha nutans Sars. Proles hydriformis 3—4 pollicaris, tentaculis inferioribus filiformibus longissimis uniserialibus 40—50, superioribus brevissimis numerosissimis sparsis; pedunculis gemmigeris circiter 14—20, tenuibus, longiusculis, ramosis, ramulis alternantibus apice gemmis medusinis numerosis minimis dense accumulatis obsitis. — Proles medusiformis decidua, pallio campanulato apice conico, canales quatuor radiantes exhibente, antice aperto margine oblique truncato ibique bulbis quatuor marginalibus aequidistantibus ornato, quorum unus solummodo in cirrum cylindricum porrectum evolvitur.

Corymorpha Sarsii Steenstr. Proles hydriformis 2—3 pollicaris, tentaculis inferioribus filiformibus longissimis uniserialibus 30—40, superioribus numerosissimis brevissimis sparsis; pedunculis gemmiferis 8—10, tenuibus, brevissimis, apice divisis, gemmis medusinis paucis maximis obsitis. Proles medusiformis decidua, pallio elongato-campanulato apice rotundato, canales 4 radiantes exhibente, antice aperto, margine recto ibique bulbis seu cirris marginalibus enascentibus 4 aequidistantibus, omnibus aequalibus ornato.

Corymorpha (?) annulicornis n. sp. Proles hydriformis ⅔ pollicaris, tentaculis inferioribus filiformibus longioribus annulosis 20, superioribus 8—10 uniserialibus brevissimis apice globoso; pedunculis gemmiferis brevissimis, gemmis medusinis maioribus et paucioribus obsitis. Proles medusiformis decidua, pallio breviter campanulato, canales 4 radiantes exhibente, antice aperto, margine bulbo seu cirro marginali unico magno, conico elongato vel cylindrico, introrsum flexo, caeterisque tribus indistinctis ornato.

Corymorpha glacialis n. sp. Proles hydriformis 4—5 pollicaris, tentaculis inferioribus filiformibus longissimis uniserialibus 40—50, superioribus numerosissimis brevissimis sparsis; pedunculis gemmiferis 30—35, brevioribus crassis indivisis aut solummodo ramulis nonnullis brevissimis, gemmis medusinis paucis minoribus sparsis, singulis aut pluribus accumulatis, obsitis. Proles medusiformis sessilis (nunquam decidua), pallio ovali absque canalibus radiantibus et bulbis (cirris) marginalibus, undique clauso, in aliis animalibus altricibus ova, in aliis spermatozoa includens.

Das verwandte Gen. Myriothela betreffend, so erkannte Sars neuerlich (skandin. naturf. möde Kjöbenh, 1860. p. 693) bei Untersuchung von Originalexemplaren der Lucernaria phrygia Fbr. (Candelabrum Blainv.), dass beide identisch seien.

Unter dem Namen *Tubularia regalis* beschreibt Boeck (Forhand. Vidensk. selsk. Christiania 1859. p. 115. P. III) eine kolossale Art dieses Genus, die aus Spitzbergen stammt und auf einem 120—130 Mm. langen Stiele Köpfchen von 80—85 Mm. im Durchmesser trägt, die allerdings grösstentheils auf Kosten der 28 langen Tentakel kommen. Von der Grösse abgesehen, ist die neue Art der T. invidisa nahe verwandt, nur in sofern verschieden, als die medusoiden Geschlechtsthiere im reifen Zustande ein frei aus der Mantelhöhle hervorragendes Manubrium besitzen und in zwei Längsreihen an unverästelten langen Stielen angebracht sind, die mit den Tentakeln alterniren. Die Embryonen

nehmen im Mantel ihrer Mutterthiere schon vollständig die Bildung eines Polypenköpfchens an.

Sars bestätigt die Beobachtung von Wright, dass die Coryne squamata durch Prolifikation an der Basis Colonien bilde und nicht solitär sei. Archiv für Naturgesch. 1860. I. S. 347. Anm.

Nach den Beobachtungen Jäger's zerfallen die Süsswasserpolyen in abgeschlossenen engen Räumen sehr bald in ihre einzelnen Zellen, die nach Amöbenart durch Pseudopodienbildung umherkriechen, sich durch Theilung vermehren und nicht selten auch vorübergehend sich einkapseln. Verf. hält diesen Vorgang („Dialyse") für eine Erscheinung, die auch im Freien, vielleicht regelmässig im Herbst nach Entleerung der Geschlechsproducte, stattfinde, und knüpft daran die Vermuthung, dass die isolirten Polypenzellen nicht bloss ohne Verlust ihrer Lebensfähigkeit überwintern, sondern auch später wieder je in einen neuen Polypen auswachsen möchten. Wäre die letzte Vermuthung gegründet, so läge hier eine neue Form des Generationswechsels vor, für die vielleicht ganz passend der Name „Diasporogenesis" gebraucht werden könnte. (Sitzungsber. der Wiener Akad. Math.-nat. Klasse 1860. Bd. 39. p. 321 bis 340. Mit Abb.). Wie Verf. bemerkt, hat Carter die Spongillen gleichfalls unter gewissen (ungünstigen) Verhältnissen in ihre Zellen sich auflösen sehen.

Lewis macht auf das Vorkommen einer schönen, rothgefärbten Hydra aufmerksam und ist geneigt, dieselbe für eine neue Art, *H. rubra*, zu halten. Annals and Mag. nat. hist. T. V. p. 71. Houghton bestätigt deren Existenz und hebt mit einem Rückblicke auf die bisher unterschiedenen Arten die Schwierigkeit einer specifischen Charakteristik derselben hervor. Ebendas. p. 228.

Sertularia tricuspidata, *S. labrata*, *S. corniculata*, *Plumularia gracilis*, *Pl. struthionides* nn. spp., sämmtlich aus der Bay von St. Franzisko, Andrew Murray, Annals and Mag. nat. hist. T.V. p. 250. Pl. XI u. XII. (Der Name S. tricuspidata wird später, l. c. p. 504, nachdem Greene darauf aufmerksam gemacht hat, dass er bereits von Adler vergeben sei, in *S. Greenei* abgeändert.)

Campanularia (Calicella) fastigiata n. sp. Shetlands-Inseln, Adler, Ann. and Mag. nat. hist. T. V. p. 73.

Eine dem Gen. Steenstrupia zugehörende ausgezeichnete neue Art, *St. globosa* Sars (Archiv für Naturgesch. 1860. I. S. 316), wird von ihrem Entdecker folgendermassen beschrieben: 1/8 pollicaris, pallio globoso-campanulato, hyalino, margine anteriore oblique truncato, postice rotundato absque appendice; bulbis marginalibus 4, rubris, aequidistantibus, de quorum uno prominente longe maiore cirri marginales tres longissimi, basi bulbosa connati, de ceteris tribus vero nulli exeunt; proboscide cylindrica rubra, extra marginem pallii non porrecta, ore simplice. Bei der Aehnlichkeit mit den von Corymorpha aufgeammten Medusensprossen steht zu vermuthen, dass dieses Thier gleichfalls von einer derartigen Amme abstammt.

Siphonophora.

Wie Huxley und Mac Cready, so ist auch Agassiz der Ansicht, dass die Annahme einer eigenen Ordnung der Siphonophoren unzulässig sei. Die dahin gerechneten Familien sollen in gerader Linie mit den Tubularien, Campularien u. s. w. den Hydroiden beigesellt werden. Was man bisher zur Rechtfertigung der Siphonophoren anführte, die Anwesenheit von ortsbewegenden Apparaten, der Mangel der Tentakel im Umkreise des Mundes und Anderes, wiegt im Gegensatze zu den vielen und durchgreifenden Aehnlichkeiten mit den Hydroiden zu wenig, als dass man denselben einen besonderen Werth für die Systematik beilegen könnte. So wenigstens nach den oben angeführten Forschern. Andere Zoologen denken in dieser Beziehung vielleicht anders. Sie glauben der Verwandtschaft mit den Hydroiden durch die Vereinigung zu einer gemeinschaftlichen höheren Einheit genügende Rechnung getragen zu haben und möchten eine so nett und scharf begrenzte Gruppe, wie die Siphonophoren, nicht ohne Weiteres aus dem Thiersysteme ausfallen sehen. So lange man genöthigt ist, den Grad der Aehnlichkeit und Verschiedenheit bei den einzelnen Formen und Gruppen der Thiere abzuschätzen — und das wird trotz allen Versuchen einer bestimmten Normirung voraussichtlicher Weise beständig der Fall sein — wird

die Systematik innerhalb gewisser Grenzen beständig arbiträr bleiben.

Natürlich, dass Agassiz die Siphonophoren unter demselben Gesichtspunkte auffasst, wie die Hydroiden, sie also als Thierstöcke mit polypoiden und medusoiden Individuen (Hydro-Medusarien) in Anspruch nimmt. Im Einzelnen unterscheiden sich freilich die Ansichten, die derselbe über den Bau unserer Thiere entwickelt (vgl. bes. l. c. p. 50—58), in mehrfacher Beziehung von denen anderer Forscher. Dass er den Schwimmglocken und medusoiden Geschlechtsthieren einen eigenen Mund vindicirt, wie den frei lebenden Medusen, wollen wir hier ebenso wenig urgiren, wie die Vermuthung, dass die Deckstücke der Athorybien eigentlich Schwimmglocken darstellten, oder den Verdacht von der Polypennatur der Taster bei den Physophoriden, da Verf., wie er bemerkt, nur Physalien und Velellen aus eigener Anschauung kennt. Aber auch sonst finden sich mancherlei Eigenthümlichkeiten. So werden z. B. die Deckstücke nicht als besondere individuelle Anhänge betrachtet, sondern als blosse accessorische Umhüllungen, die mit den Bechern der Campanularien in einer Reihe ständen. Da gleichzeitig die Senkfäden mit ihren Nesselknöpfen als Analoga der Tentakel gelten, also gleichfalls aus der Reihe der individuellen Anhangsorgane gestrichen werden, bleiben unserem Verf. nur drei Hauptformen von Individuen übrig: die sog. Polypen, die Schwimmglocken und die Geschlechtsthiere. Bei Velella sah Verf. die Geschlechtsthiere sich als kleine Medusen vor dem Eintritte der Geschlechtsreife ablösen, während dieselben bei Physalia nach seinen Beobachtungen beständig mit dem Stocke vereinigt bleiben. Bei letztern unterscheidet Verf. dreierlei verschiedene Polypenformen, die alle drei zu reich verästelten Bündeln unter sich vereinigt sind, grössere Polypen mit einem starken Senkfaden, kleinere mit einem dünneren, die beide steril bleiben, und endlich noch prolifirirende Polypen.

Claus liefert eine Abhandlung über „Physophora hydrostatica“ (Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie Bd. X. S. 255. Taf. XXV—XXVII), die nicht bloss desshalb unsere

Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt, weil sie eine auf umfassenden und sorgfältigen Untersuchungen beruhende Darstellung der Organisation dieses Thieres liefert, sondern in einem vielleicht noch höherem Grade wegen der zahlreich eingestreueten „Bemerkungen über andere Siphonophoren," die namentlich den bisher noch ziemlich vernachlässigten feineren Bau betreffen und über mancherlei Verhältnisse willkommenen Aufschluss geben. Von besondererWichtigkeit scheint der zum ersten Male hier in detaillirter Form gegebene Nachweis, dass sämmtliche Anhänge des Siphonophorenkörpers von zwei Zellenschichten gebildet werden, zwischen die sich während der histologischen Differenzirung eine mehr oder minder dicke Schicht von Hyalinsubstanz einschiebt. Die Thatsache an sich ist freilich nicht so neu, als Verf. zu glauben scheint, da Huxley bereits im Jahre 1849 (vergl. J. B. XX. S. 410) die Existenz dieser zwei „Grundmembranen" als eines der wichtigsten organologischen Momente für die ganze Gruppe der Hydrasmedusen in Anspruch nahm, und auch die Mittheilungen des Ref. (in seiner Abhandlung über die Siphonophoren von Nizza S. 121) gradezu dahin lauten, dass die Metamorphose dieser zwei Zellenschichten und die Abscheidung einer structurlosen Hyalinsubstanz zwischen denselben die wichtigste Eigenthümlichkeit in der histologischen Entwickelung aller Siphonophorenknospen umfassten, allein im Speciellen und Einzelnen ist diese Thatsache doch bisher nirgends so eingehend begründet und so consequent durchgeführt worden, als unser Verf. das gethan hat. Die äussere Zellenlage erscheint bei den ausgebildeten Anhängen als Träger der (an manchen Stellen nur unvollständig entwickelten) Nesselkapseln und als Epithelialbelag, während die innere Zellenlage nicht bloss ein Epithelialbekleidung des gesammten Höhlensystemes bildet, sondern namentlich auch die (nicht selten, wie z. B. im Schwimmsacke, auf das Schönste quergestreiften) Muskelfasern aus sich hervorgehen lässt. Am complicirtesten ist das Verhalten dieser zwei Schichten an den Schwimmglocken und medusoiden Geschlechtsanhängen, bei denen sich die äussere Schicht am freien Seg-

mente der Knospe beträchtlich verdickt und knoten- oder zapfenartig (als „Knospenkern") in den obern Hohlraum hineinwächst, den anliegenden Theil der inneren Zellenschicht dabei buckelartig vor sich herdrängend. Der (convex-concave) Zwischenraum zwischen den beiden Lamellen der inneren Zellenlage verwandelt sich darauf in das Canalsystem der Knospe, während die Lamellen selbst, die dasselbe zwischen sich nehmen, allmählich eine muskulöse Beschaffenheit gewinnen. Die eigentliche Schwimmhöhle entsteht, wie auch Huxley beobachtet hat (J. B. XXV. S. 193), durch centrale Verflüssigung des Knospenkernes, dessen peripherische Theile in Form einer Epithelialauskleidung des Schwimmsackes persistiren. Bei den Geschlechtsknospen, deren Kern durch Entwickelung des klöpfelartigen Manubriums in seiner Gestalt gar oftmals alterirt wird, scheinen aus diesen peripherischen Zellen auch noch die Zeugungselemente hervorzugehen. Nicht minder eigenthümlich ist die Theilnahme dieser zwei Zellenlagen an der Bildung der Nesselknöpfe, deren Form- und Bildungsverhältnisse von unserem Verf. genauer und sorfältiger, als jemals früher, erforscht sind. Besonders auffallend erscheint die Bildung der spiralig gewundenen Nesselknöpfe, deren innere Zellenlage die Angelbänder liefert, um die sich dann die äussere Zellenlage (nachdem sie, wie Verf. angiebt, an einer Seite der Länge nach geplatzt ist) spiralig in Form eines bandförmigen Wulstes herumlegt. Die Zellen dieses Bandes (des Nesselstranges) entwickeln in ihrem Innern je eine Brennkapsel, bilden auch daneben nicht selten mehr oder minder complicirte Verbindungsfäden zwischen den einzelnen Reihen. Die Brennkapseln haben bei jeder Art ihre charakteristischen Formen. Sie öffnen sich überall mittelst eines Deckels, worauf dann zunächst der in der Achse gelegene Träger des Nesselfadens durch Umstülpung hervortritt. Das Angelband zeigt nicht selten eigenthümliche stäbchenförmige Einlagerungen, wie das auch Ref. früher zu sehen glaubte. Wie Ref., so bezeichnet Verf. das Angelband als einen elastisch muskulösen Apparat, der bei den nierenförmigen Nesselknöpfen

der Diphyiden nach Art eines Harpunentaues wirke, während er bei den spiralig gedrehten Nesselknöpfen der Physophoriden wegen des hohen Grades seiner Spannung mehr einen Apparat zum Sprengen und Entladen der Batterie zu bilden scheine. Wo der Nesselknopf von einer mantelartigen Hülle bedeckt wird, da gehört diese beständig der äusseren Zellenlage an. So auch bei Physophora, deren Nesselknöpfe Anfangs nur wenig von denen eines echten Agalma verschieden sind, später aber an ihrer Basis sich knicken und — wie das auch Huxley inzwischen beobachtet hat — durch fortwährendes Längenwachsthum des Knies mit ihrem hinteren Ende schliesslich nach vorn rücken. Im Einzelnen zeigen übrigens die Nesselknöpfe von Ph. hydrostatica (von Nizza) und Ph. Philippii (von Messina) mancherlei Verschiedenheiten, wesshalb denn auch Verf. bis auf Weiteres der Meinung ist, dass beide verschiedene Species repräsentiren und nicht identisch sind, wie von anderer Seite vermuthet wurde. Die Verschiedenheiten zwischen beiden sprechen sich theils in der Entwickelung der Kapsel, theils auch des Nesselstranges aus, indem dieser bei Ph. Philippii weniger und unregelmässiger gewunden erscheint und in eine dickere, mehrfach geschichtete Kapsel eingeschlossen ist. Der Stamm der Physophora bildet keinen Sack, sondern einen weiten Canal, der in eine nach rechts gewundene einfache Spirale zusammengelegt ist, wie das schon Sars in Uebereinstimmung mit Vogt hervorgehoben hatte. Die Anhänge sitzen an der äusseren Pheripherie des Bogens und zwar gruppenweise, die Polypen zuinnerst, die Tentakel mit den Zwittertrauben zu äusserst. Die Polypen entwickeln sich übrigens später, als die übrigen Anhänge, und fehlen an dem jüngeren Theile des Spiralbogens vollständig. Sie sind mitsammt ihrem Fangfaden auf einer knopfförmigen Auftreibung des Stammes befestigt. Die Taster sollen, wenn auch im Allgemeinen den Polypen ähnlich, doch keineswegs dieselben Abschnitte erkennen lassen, eine Behauptung, die für Physophora zutreffen mag, für andere Arten jedoch, wie z. B. Apolemia, entschieden irrthümlich ist. Die Luftblase ist

offen, wie Ref. angegeben hatte, allein trotzdem (bei Physophora, wie den übrigen Arten) ohne Zusammenhang mit der Höhle des Stammes, da sie überall in einer beutelförmig geschlossenen Duplicatur der Luftkammer eingebettet liegt. In Betreff der Windungsverhältnisse von Stamm und Nesselstrang ist schliesslich die Bemerkung zu machen, dass hierin eine jede Species ihr constantes Verhalten hat. So ist z. B. der Stamm der Forskalia nach links gewunden, während die Nesselknöpfe eine Rechtswindung zeigen (wie übrigens schon früher gelegentlich von Welcker hervorgehoben wurde).

Wie Claus durch die hier angezogene Abhandlung auf unsere bisherigen Anschauungen von der Organisation der Siphonophoren erweiternd und fördernd einwirkte, so bereicherte Gegenbaur durch seine „neuen Beiträge zur näheren Kenntniss der Siphonophoren“ (aus den Nova Acta Acad. C.-L.-C. 1860. Vol. 94 S. Quart Taf. 26—32) unsere Artenkenntniss durch Beschreibung einer ganzen Reihe neuer oder unvollständig gekannter Species, die ihm aus den Vorräthen des Universitäts-Museums zu Copenhagen von Steenstrup in liberalster Weise zur Untersuchung überlassen waren. Eines der bei diesen Untersuchungen vom Verf. gewonnenen Resultate, die Entwickelung der Eudoxien beteffend, ist nach einer früheren Mittheilung schon in unserem letzten Jahresberichte erwähnt worden. Wir dürfen es hier als bekannt voraussetzen, wie denn auch Verf. davon dieses Mal nur nebenbei Notiz nimmt, obwohl die Abyla trigona, wie die A. pentagona, an welche jene Beobachtung sich anknüpft, hier von Neuem geschildert wird, und auch die Tafeln der früheren Abhandlung hier wiederkehren. Der interessanteste Fund unseres Verf.'s betrifft eine neue, am meisten mit Physophora verwandte oder, wie Verf. sagt, zwischen Physophora und Agalma in der Mitte stehende Form *Stephanospira* (n. gen.) *insignis*, die sich nach den vorliegenden (freilich nur an einem verstümmelten Spiritusexemplare angestellten) Beobachtungen übrigens in mehr als einer Beziehung von den Organisationsverhältnissen aller übrigen Siphonophoren ent-

fernt. Wie bei Physophora folgt hier (S. 67—73) auf die mit einer ziemlich grossen Luftblase versehene Schwimmsäule — deren Locomotiven abgerissen und verloren gegangen waren — ein kurzer und dicker, wenigstens breiter Stamm mit 1½ sehr deutlichen Spiralwindungen und zahlreichen dicht gedrängten Anhängen. Aber Form und Ordnung dieser letztern ist von allem bisher Bekannten in auffallendster Weise abweichend. Statt der Polypen fand sich am convexen gewulsteten Stammende, und zwar auf der unteren Fläche, eine Reihe von kurzen cylindrischen Fortsätzen, die fast wie Saugnäpfe aussahen und nach Aussen je von zwei schlanken und zugespitzten Fühlern begleitet wurden. Besondere Fangfäden wurden vermisst. Ihre Stellen wurden von den Enden der inneren Fühler vertreten, indem diese in einen langen, vielfach gewundenen Faden ausliefen, dem in regelmässigen Abständen gestielte Nesselknöpfe anhingen. Der Bau der Nesselknöpfe zeigte die grösseste Uebereinstimmung mit Physophora hydrostatica. Aber nicht bloss, dass unsere Stephanospira ohne besondere Fangfäden ist, es fehlen ihr auch besondere Geschlechtstrauben. Auch hier sind es die Fühler, die anstatt derselben fungiren. Die untere Hälfte derselben ist mit Bläschen bedeckt, an den inneren Fühlern mit mehreren Hundert kleiner Kugeln, die Verf. als weibliche Geschlechtsknospen betrachtet, an den äusseren Fühlern mit etwa nur 30 grösseren ovalen Kapseln, die wohl als männliche Gebilde anzusehen sein dürften.

Von Stephanospira abgesehen, verbreitet sich die vorliegende Abhandlung über folgende Arten: Abyla trigona Q. et G. (S. 7—19), A. pentagona Eschsch. (S. 17—26), *A. perforata* n. sp. von der Guineaküste (S. 26—29), D. campanulifera Q. et G. (= D. dispar Huxley, S. 36—39), *D. Steenstrupi* n. sp. aus dem Atlant. Ocean (S. 39—42), *D. Sarsii* n. sp. von der Grönländischen Küste (S. 43—45), D. acuminata Lt. (S. 45—49), Eudoxia Bojani Eschsch. (S. 29—33), *E. prismatica* n. sp. aus dem Atlant. Ocean (S. 33—34), Cuboides vitreus Q. et G. (S. 34—35), Physophora hydrostatica Forsk. (S. 52—67), Agalma Okenii Eschsch. aus dem Atlant. Ocean (S. 73—77, nach der Form der Deckstücke = Stephanomia heptacantha Q. et G.), *Rhizophysa Eysenhardtii* n. sp. (= Rh. filiformis Huxley, S. 77—83), Athorybia heliantha Q. et G. (S. 82—85). Den Schluss der Abhandlung

macht eine systematische Uebersicht der Siphonophorengenera (S. 85 bis 89), die mit hauptsächlicher Berücksichtigung der Stammbildung und Locomotiven kurz charakterisirt und in einzelne Gruppen zusammengestellt werden. Ausser den vom Ref. aufgestellten vier Familien der Velelliden, Physaliden, Physophoriden und Diphyiden glaubt Verf. noch eine fünfte, die der Hippopodiiden annehmen zu müssen, die sich allerdings, wie auch Ref. nicht ausser Acht gelassen hat, durch Anwesenheit eines Schwimmkegels von den echten Diphyiden entfernt, aber andererseits durch Mangel der Luftblase, wie durch Bildung und Vertheilung der Geschlchtsgemmen auf das Engste daran anschliesst. (Ref. glaubt diesen Verhältnissen durch Vereinigung der Hippopodiiden und Diphyiden in eine besondere, seither auch von anderen Forschern angenommene Familie der Calycophoriden Rechnung getragen zu haben.)

Das Gen. Diphyes zertheilt Verf. (S. 50) in zwei Gruppen, je nachdem das hintere Schwimmstück dem vorderen eingefügt, oder blos angefügt ist. Ref. möchte diese Unterschiede noch mehr betonen, als Verf., und die letzten Arten, die sich gleichzeitig auch durch Kleinheit des Saftbehälters, wie durch abweichenden Gefässverlauf der oberen Schwimmglocken (ob freilich alle, bleibt noch zu untersuchen) auszeichnen, am liebsten als Typus eines besonderen Genus — nach ihrem Hauptrepräsentanten, der D. quadrivalvis Ggbr., etwa des Gen. Galeolaria — ansehen, obwohl Verf. die Berechtigung eines solchen Verfahrens in Abrede stellt. Im Grunde genommen ist freilich der Streit über die Abgrenzung einzelner Genera ziemlich müssig und kaum zu entscheiden, so lange man sich über den principiellen Werth der Gattungscharaktere noch nicht geeinigt hat. Einstweilen genug, dass man sich über die Existenz verschiedener Entwickelungsreihen verständigt. Ob man dieselben dann weiter als Gruppe A und B oder als Gruppe Diphyes und Galeolaria benennt, um bei unserem Falle zu bleiben, ist von geringer Bedeutung. In beiden Gruppen von Diphyes giebt es übrigens Arten mit Zähnen an der Schwimmsacköffnung (wie z. B. in Gruppe A die Diph. Steenstrupi und Gruppe B die Diph. quadrivalvis), so wie solche ohne derartige Bildungen (in Gruppe A u. a. D. acuminata und Gruppe B die Diph. Sarsii). Bei D. acuminata trägt der dem Durchlasskanale zugekehrte verlängerte Rand der vorderen Schwimmsacköffnung in der Mitte eine tiefe Längsspalte, als wenn derselbe aus zwei Thür-Flügeln zusammengesetzt wäre. Die Eudoxia Bojani unterscheidet sich von der Eud. campanulata Lt., der sie sonst ähnlich sieht, besonders dadurch, dass die hinteren Zähne der Schwimmsackmündung nur durch einen schwachen Ausschnitt von einander getrennt sind. Dass Verf. die glockenförmigen Eudoxien in Uebereinstimmung mit Ref. jetzt gleichfalls von Diphyesarten abstammen lässt, ist bereits

im letzten Jahresberichte hervorgehoben, doch glaubt Ref., im Gegensatze zu der Angabe des Verf.'s, dass der im Deckstücke der Eudoxien zurückbleibende Rest des Diphyidenstammes in den Saftbehälter auswachse (S. 30), seine frühere Darstellung von dem selbstständigen Ursprunge dieses Gebildes nach wie vor festhalten zu müssen. Die Abyla perforata besitzt einen Schwimmapparat, der sich ebenso wohl durch die Horizontalausbreitung seiner oberen Begrenzungsfläche, wie durch die symmetrische Bildung seiner unteren Schwimmglocke und die Anwesenheit eines förmlichen Durchlasskanales an derselben ausgezeichnet. Dieselbe horizontale Begrenzungsfläche charaterisirt das Deckstück der Eudoxia prismatica, das auch sonst in seinen Formverhältnissen mehrfach an Abyla perforata erinnert, wesshalb Ref. denn auch die Vermuthung eines genetischen Zusammenhanges dieser beiden Formen kaum unterdrücken kann. Cuboides vergleicht Verf. mit einem Würfel, an welchem alle acht Ecken in der Richtung der Diagonalachsen in ebenso viele Spitzen ausgezogen sind und die sechs Flächen dadurch muldenartig vertieft erscheinen. Bezüglich der Physophora hydrostatica stimmen die Angaben des Verf.'s im Wesentlichen mit den Mittheilungen von Claus überein. Nur darin findet sich eine Abweichung, dass Verf. bei seinen Exemplaren, die zum Theil in üppigster Weise mit Anhängen ausgestattet waren, eben so viele Polypen, wie Taster und Zwittertrauben zählte. Die Taster stehen übrigens, nach unserem Verf., in einer Doppelspirale neben einander, die älteren mehr nach aussen, die jüngeren mehr nach innen. Auch ist hervorzuheben, dass die Wurzel des Stammes mit den immer neu knospenden Anhängen bei der ausgewachsenen Physophora unterhalb des freien Endes zu liegen kommt, ein Verhältniss, welches auch bei Stephanospira, und hier bei der grössern Länge der Spirale noch augenfälliger, wiederkehrt, sich aber in einfacher Weise durch ein stärkeres Wachsthum des der Schwimmsäule zunächst anliegenden convexen Randwulstes erklären lässt. Die Angelbänder werden als ausschliesslich elastische Gebilde in Anspruch genommen. Agalma Okenii gehört nach der Bildung ihrer (mit 4—9 Spiraltouren versehenen) Nesselknöpfe zu der Gruppe des Ag. Sarsii und charakterisirt sich besonders durch die eigenthümliche Keilform ihrer Deckblätter, deren schmale Endflächen von vier verschieden grossen Ausschnitten durchsetzt werden. Bei Rhizophysa Eysenhardtii hebt Verf. dieselbe Ausmündung der Luftblase und dieselbe einfach fadenförmige Bildung der Nesselknöpfe hervor, auf die wir bei der Huxley'schen Rh. filiformis schon im letzten Jahresberichte als eigenthümliche Bildungsverhältnisse hingewiesen haben. Von den bei der echten Rh. filiformis vorkommenden verästelten Anhängen an der sackförmigen Umhüllung der Luftblase konnte Verf. keine Spur auffinden, obwohl Huxley dieselben bei seiner Art auf das Bestimmteste

beobachtete. (Handelt es sich hier vielleicht um ein Gebilde von wechselnder Entwickelung?) Athorybia helianthus unterscheidet sich von der A. rosacea vorzugsweise durch den Bau ihrer Nesselknöpfe, die im Wesentlichen, wie bei Agalma gebaut sind, auch 2½ Spiraltouren zeigen, aber des Mantels durchaus entbehren. Die Deckblättchen stehen in doppelter Spiraltour. Von den übrigen Anhängen sind die Taster weitaus in grösserer Mehrzahl vorhanden. Einer beiläufigen Bemerkung des Verf.'s (S. 89 Anm.) entnehmen wir schliesslich noch die Notiz, dass die von Kölliker aufgestellte Gattung Vogtia wieder eingehen müsse, da die V. pentacantha nach ihrer ganzen Bildung (auch nach dem — von Kölliker falsch dargestellten — Bau des Schwimmkegels) ein Hippopodius sei, der sich — wie auch Ref. bestätigen kann, der durch Keferstein Gelegenheit fand, ein wohl erhaltenes Exemplar zu untersuchen — nur durch die Form seiner Schwimmstücke von H. gleba unterscheidet.

Sars unterwirft die schon vor einem Jahrzehnt von ihm kurz beschriebenen nordischen Physophoren einer näheren Untersuchung und überzeugt sich, dass diese damals von ihm in zwei Arten (Ph. glandifera und Ph. vesiculosa) zerlegte Syphonophorenform eine einzige Species repräsentirt, die sich besonders durch eine deutlichere Spiralwindung des Körperstammes und die beträchtliche Grösse des Luftsackes von der mittelmeerischen Ph. hydrostatica unterscheidet (Skandin. natur. möde i Kjöbenh. 1860. l. c.). Sie wird jetzt unter dem Namen Ph. borealis aufgeführt und folgendermaassen charakterisirt:

Vesica aerifera maiuscula, obpyriformis seu inferne latior, superne acuminata, striis (septis) longitudinalibus aequidistantibus (in specimine observato novem), vertice purpureo. Campanulae natatoriae minus distincte distichae, seu potius spiraliter dispositae. (Dürfte kaum ein constanter Charakter sein, da ähnliche Erscheinungen bei relaxirter Schwimmsäule häufiger vorkommen und u. a. auch, wie Gegenbaur hervorhebt, der Ph. tetrasticha Philippi's zu Grunde liegen.) Axis (stipes communis) superne filiformis, inferne in vesicam magnam depressiusculam, incisura laterali rotundata subreniformem dilatatus, spiram distinctam dextrorsum tortam formantem. Peripheria spirae variis appendicibus obsita, scilicet: superne brachiis biserialibus alternantibus, ad basin tentaculo breviusculo simplice munitis, inferne tubulis suctoriis uniseriatis, ad basin tentaculo praeditis longissimo ramulis clavatis, clava (pallio) oblonga filum purpureum in spiras 4—5 contortum includente; in intervallo brachiorum ac tubulorum suctoriorum adsunt appendices genitales biseriales, approxima-

tae (seu binae e basi communi orientes), superiores femineae, ramosae, uviformes, capsulis parvis globosis seu otatis, inferiores masculae filiformes, capsulis maioribus ellipticis aut cylindricis obsitae. Punctum vegetationis omnium harum appendicum, segmenta quodammodo formantium approximata, inferne ad incisuram lateralem collocatum. Longitudo totius axis 1½" (38 Mm.).

Gleichzeitig hebt Sars die grosse Aehnlichkeit zwischen dieser nordischen Physophora und der oben erwähnten Stephanospira insignis Gegenb. hervor, die noch auffallender wird, wenn wir erfahren, dass die in Spiritus aufbewahrten Exemplare der Sars'schen Art ihre Polypen mitsammt den Fangfäden verloren hatten, dafür aber an deren Insertionsstellen ganz dieselben „saugnapfartigen" Aufsätze erkennen liessen, die Gegenbaur als die Mägen seiner Stephanospira in Anspruch nimmt. Offenbar sind diese Gebilde auch bei letzterer nichts Anderes als die zapfenförmigen Träger der Mägen, die der Achse angehören. Sars geht übrigens noch weiter und spricht den Verdacht aus, dass sich Gegenbaur auch in seiner Darstellung von dem Verhalten der Fangfäden durch die Beschaffenheit seines Untersuchungsmateriales habe täuschen lassen. Selbst die Natur der Geschlechtsträger ist ihm nicht zweifellos; er deutet die Möglichkeit an, dass die eigentlichen Fühler, wie die Mägen, verloren sein könnten, dass die Stephanospira mit anderen Worten ein Physophora sei.

Zum Schlusse unseres Berichtes über Siphonophoren erwähnen wir noch der vorläufigen Mittheilungen, die uns Keferstein und Ehlers über die von ihnen in Neapel und Messina angestellten Beobachtungen gemacht haben (Nachrichten von der G. A. Universität 1860. Nr. 23, Archiv für Naturgesch. 1860. I. S. 324). In Betreff des feineren Baues kamen die Verfasser zu demselben Resultate, wie Claus, obwohl sie ganz unabhängig von demselben arbeiteten und auch, wie es scheint, die gleichlautenden Angaben des Ref. erst nach ihrer Rückkehr nach Deutschland kennen lernten. Diese Uebereinstimmung gilt namentlich auch für die Schwimmglocken und die Geschlechtsanhänge, deren Manubrium sich nach unseren Verff. erst dann erhebt, wenn der Knospenkern durch centrale

Verflüssigung bereits den Schwimmsack gebildet hat. Bei der Entwickelung einer wahren Medusenknospe (am Magen der Cystaeis pusilla) liessen sich ganz dieselben Vorgänge nachweisen. Den Luftsack schildern unsere Verff., bei Physophora wenigstens, als unten offen. Sie bemerkten sogar, dass durch diese Oeffnung von Zeit zu Zeit ein Lufttropfen austrat, der zuerst in das obere Ende des Stammes gelangte und schliesslich durch eine besondere, oberhalb der jüngsten Knospen der Schwimmstücke gelegene Oeffnung ausgestossen wurde. Die Spiralwindungen des Nesselstrangs und Endfadens sind stets nach derselben Seite gerichtet. Unsere Verff. sagen nach der linken, verstehen das aber in einem anderen Sinne, als die Techniker, nach deren Terminologie z. B. Claus dieselbe Spirale als eine rechte bezeichnet hat. Die für die Nesselknöpfe der Physophora Philippii so charakteristische Verdickung des Mantels entsteht nach vollendeter Knickung und zwar durch Abscheidung einer Hyalinsubstanz zwischen die beiden ursprünglich sich berührenden Zellenlagen. Die Nesselkapseln sind auch nach unseren Verff. alle mit einem Deckel versehen und einzeln (wie das bei Hydra übrigens lange vor Leydig schon vom Ref. beobachtet wurde, Art. Semen in Todd's Cyclop.) im Innern von Zellen gebildet. Uebrigens scheint es fast zu weit gegangen, wenn unsere Verff. die Fähigkeit, Nesselkapseln zu bilden, ganz ausschliesslich für die äussere Haut in Anspruch nehmen, da wir bekanntlich bei den Polypen auch im Innern nicht selten derartige Gebilde antreffen. Unter den von den Verff. beobachteten Arten heben wir hier namentlich hervor:

Diphyes conoidea n. sp. aus Neapel (mit angefügten schlanken Schwimmstücken und zwei gleich langen Spitzen an der hinteren Schwimmsackmündung), *D. ovata* n. sp. aus Messina (mit kurzen eingefügten Schwimmstücken ohne Zähne und einem kleinen Flüssigkeitsbehälter in dem soliden Endzapfen des hinteren Schwimmstückes), Praya filiformis K. et E. (= Pr. diphyes Auct., die sich durch lockere Verbindung der beiden Schwimmglocken, durch nierenförmige ungelappte Bildung der Deckstücke und Abwesenheit der Kanten an den kegelförmigen Geschlechtsglocken von Pr. cymbiformis Lt. unterscheidet), Agalma rubrum Vogt (dem Verff. auch Ag. minimum Gräffe

zurechnen, da sie in Messina wiederholt eine kleine Siphonophore beobachteten, deren jüngere Polypen Fangfäden, wie Ag. rubrum, hatten, während die älteren solche trugen, wie sie Gräffe bei seinem Ag. minimum beschreibt), Forskalia Edwardsii Köll. (mit keilförmigen, an den scharfen Enden breit abgestutzten Schwimmstücken und Polypen, die auf äusserst langen Stielen sitzen), *F. formosa* n. sp. (mit ungleich zweilappigen Schwimmstücken und kurz gestielten Polypen), Physophora Philippii Köll. (mit kurz gestielten Polypen und zweien Seitenlappen an den eiförmigen Nesselknöpfen). Bei Physalia ist der grosse Luftsack, nach unseren Verff., als ein erweiterter Stamm anzusehen, dessen weitester Theil sogar noch Andeutungen einer Spiralwindung zeigt und die Anhänge trägt, die nach der einen Seite hin an Alter zunehmen. Der Kamm soll der Ansatzstelle der Schwimmglocken entsprechen.

3. Polypi.

Nach den Ansichten Bronn's (Klassen und Ordnungen, II, S. 44) zerfällt die Klasse der Polypen nach der Bildung des Tentakel- und Kammerapparates am besten in folgende Unterklassen und Ordnungen:

1. Polycyclia, Zahl der Tentakel und Kammern durch Einschaltung mit dem Alter zunehmend, zwei und mehr (bis 6 u. s. w.) Cyclen bildend.
   a. Ennalonemata, Tentakelkrone eine aus wechselständigen Tentakeln; 4 oder 6 Sternleistensysteme mit je zwei und mehr (10 u. s. w.) Ordnungen, ungleich in Alter und Grösse; Tentakel an der Spitze (oder gar nicht?) durchbohrt; Leisten mitunter über 300, paarig verbunden.
   b. Paranemata, Tentakelkrone doppelt, eine Lippen- und eine Randkrone, jede aus mehreren Kreisen zusammengesetzt; je ein Tentakel aus beiden über einer Kammer sich gegenüberstehend und in diese einmündend; beide hohl; die äussern innen unter der Spitze durchbohrt, die innern verschlossen; die in den Kreisen einer Krone wechselständig; die perigastrischen Falten oder Wände einzeln und im Ganzen nur von zweierlei, abwechselnd ungleicher Grösse, weder bis zum Grunde, noch bis zur Achse

der Leibeshöhle zusammenreichend, keinen Stern bildend (Cerianthiden).

2. Monocyclia, Zahl der Tentakel und Kammern im Alter gleichbleibend, 6 oder 8 (oder 12) und nur einen Kreis bildend. Kammerwände einzeln und einfach. Sklerenchym vorhanden, fast immer unverbunden und mit Sklerobasalachsen (ausser Tubulipora).
   a. Polyactinia, Tentakel und Kammern wenigstens 12, Sklerobasalachse glasig spiralfaserig, Sklerenchym lose (Hyalonemiden).
   b. Octactinia, Tentakel und Kammern 8, erstere kurz, breit und fiedertheilig.
   c. Hexactinia, Tentakel und Kammern nur 6, erstere breit, kurz, einfach; Sklerenchym lose; Sklerobasis eine ruthen- oder baumförmige, fest gewachsene, hart hornige oder glasige Achse (Antipathinen).
3. Dyscyclia, Tentakel in 8 kreisständige derbe Büschel verwachsen, welche nicht frei mit den 4 kreuzständigen Kammern der Bauchhöhle zusammenhängen (? Ref.); Polyp einzeln, innen mit losem Sklerenchym und ohne Sklerobasis, mittelst stielartigem Fusse sich anhängend (Lucernariaden).

Calycozoa.

Der Namen Podactinaria, den Milne Edwards in dem dritten Bande seiner Hist. nat. des Coralliaires (p. 455) zur Bezeichnung unserer Calyzoen beibehält, ist um mehrere Jahre jünger, als der unsere, und dürfte somit schon nach dem Gesetze der Priorität demselben zu weichen haben. Ebenso müssen wir dem berühmten Verfasser das Verdienst streitig machen, die systematische Stellung und die Organisation der Lucernariaden zuerst erkannt zu haben. Was er hierüber mittheilt, bezieht sich übrigens nur auf die Lucernaria quadricornis, die sich, wie von mir schon bei einer früheren Gelegenheit in diesen Berichten hervorgehoben worden, von den verwandten Arten mehrfach

unterscheidet und im Ganzen einfacher gebaut ist, als diese. Bei Querschnitten, die man durch den Körper hindurchführt, findet man bei letzteren in der Umgebung des Magenrohrs eine an vier Stellen radial unterbrochene Höhle, die der L. quadricornis fehlt. Ich habe diese Höhle früher als Leibeshöhle betrachtet und den Lucernarien mit Ausschluss der letztgenannten darauf hin ein eigenes, nach Art der Anthozoen in der Längsachse herabhängendes Magenrohr vindicirt, mich aber inzwischen überzeugt, dass diese Annahme eine irrige war. Die Lucernarien besitzen ohne Ausnahme einen einfachen coelenterischen Apparat, wie die Discophoren, der sich auf der einen Seite continuirlich in die Tentakel, nach der anderen Seite ebenso auch in den Stiel hinein fortsetzt. Das oben erwähnte peripherische Höhlensystem ist ein Zwischenraum zwischen den (bei L. quadricornis mit einander fest zusammenhängenden) zwei Grundmembranen, dem Endoderm und Ectoderm, der mit dem coelenterischen Apparate ohne Zusammenhang ist.

Die Existenz dieses peripherischen Höhlensystems ist auch von Allman jüngst bei Carduella (Lucernaria) cyathiformis beobachtet, doch, wie es scheint, nicht vollständig erkannt worden. Verf. lässt dasselbe von acht Lamellen begrenzt werden, die paarweise in den Radien des Thieres ihren Ursprung nahmen und an die Magenwand sich ansetzten, in Wirklichkeit aber nichts Anderes sind als die Magenwände (Endoderm). Die Täuschung erklärt sich durch die vier auf der oralen Körperfläche vor den radialen Anheftungen ausmündenden Genitaltaschen, die ebenso viele Einstülpungen der Körperwand darstellen und die bandförmigen, rechts und links gleichmässig entwickelten Geschlechtsorgane in sich aufnehmen. Diese Genitaltaschen modificiren natürlich die Form der Leibeshöhle und verwandeln sie in einen Raum mit vier (interradialen) Seitentaschen, die in der Mundscheibe bis zum Rande hinlaufen. Besondere Radialgefässe, wie sie Allman beschreibt, existiren nicht. Was Verf. dafür hält, hat Ref. als radiäre Muskelstränge erkannt, die an den Verbindungsstellen der

beiden Grundmembranen hinlaufen und sich ebenfalls bis an den Rand der Mundscheibe verfolgen lassen. Auch ein Ringgefäss ist nirgends nachzuweisen. Die Behauptung des Verf.'s, dass die Lucernarien den gymnophthalmischen Medusen zuzurechnen seien, scheint Ref. hiernach kaum genügend begründet zu sein. Will man dieselben von den Polypen entfernen und den Medusen zurechnen — und das kann in der That einst nothwendig werden, wenn wir den Bau der sog. Hydra tuba erst einmal genauer kennen gelernt haben — so dürften es nach der Ansicht des Ref. doch immer nur die eigentlichen höheren Scheibenquallen sein, mit denen man sie (gewissermassen als persistirende Jugendformen) zusammenstellen könnte. Schon die Existenz der Genitaltaschen und der sog. Magenfäden lässt darüber keinen Zweifel. Ueber das Verhalten des Höhlensystems im Fusse, das Verf. nicht verfolgt hat, kann Ref. hinzufügen, dass sich das hintere Ende des coelenterischen Apparats, ganz wie bei L. octoradiata und companulata in Form von vier (interradiären) Longitudinalkanälen bis an das Ende desselben fortsetzt. Transact. microscop. Society of London 1860. p. 125—129. Tab. V.

Der Charakter des Gen. n. *Carduella* wird von der Stellung der Tentakel hergenommen und folgenderweise festgestellt: Body stalked; tentacles capitate, not tufted, springing from within the margin of a circular disk in a single series. C. cyathiformis Sars. Body urceolate; peduncle dilated at the base into a disk for attachment; tentacular circle interrupted at about eight nearly regular intervals, by the non-development of certain tentacles.

Auch Milne Edwards (l. c.) glaubt die Luc. cyathiformis wegen der gleichmässigen Vertheilung der Tentakel von den übrigen Arten mit Tentakelbüscheln abtrennen zu dürfen und schlägt dafür den Genusnamen *Calicinaria* vor.

Gosse vindicirt den schon früher von ihm (J. B. XXV. S. 211) aufgestellte Genusnamen Depastrum die Priorität vor Carduella (und Calicinaria), findet aber bei näherer Vergleichung der von ihm und von Allman beobachteten Formen, dass beide in manchen wichtigen Punkten (Bildung des Mundsaumes und der Stellung der Fühler) verschieden sind und sieht sich dadurch veranlasst (Annals and Mag. nat. hist. V. p. 480) die ursprünglichen Diagnosen folgendermaassen zu ändern:

Depastrum Gosse. Corpus repente contractum, et supra et infra alvum.

D. cyathiforme Sars. Discus circularis, tentacula monosticha, aequalia, intra marginem disci salientia.

D. stellifrons n. sp. Discus octangularis; tentacula di-tristicha, inaequalia, ad marginem disci salientia, inter angulos.

Allman ist mit dieser Umänderung nicht zufrieden (ibid. VI. p. 40). Er gesteht, die Notiz von Gosse über Depastrum übersehen zu haben, glaubt aber aus den beiden vorhergehend charakterisirten Arten zwei verschiedene Genera machen zu dürfen, von denen das eine mit der typischen Form von Sars den Namen Carduella, das andere aber den von Depastrum führen müsse.

Steenstrup handelt über die Synonymie der an Dänemarks Küsten einheimischen Lucernaria quadricornis O. Fr. Müll. (= L. fascicularis Flemm.), L. auricula Fbr. und L. octoradiata Lmck. (= L. auricula Johnst., — und auch, wie Sars bei Gelegenheit der Skandinavischen Naturforscherversammlung in Kopenhagen hinzugefügt hat, Sars —), und hebt dabei zugleich die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale derselben hervor. In Betreff der beiden letzten, oft verkannten und mit einander verwechselten Arten ist namentlich der Umstand maassgebend, dass die L. auricula einen dünnen Stiel und eine fast cylindrische oder flaschenförmige Scheibe mit kleinen Randkörperchen besitzt, während die L. octoradiata auf einem kurzen und dicken Stiele einen ansehnlichen, schirmförmigen Körper mit grossen Randkörperchen trägt. (Ref. fügt hinzu, dass die Differenzen der Stielform von der in beiden Fällen sehr verschiedenen anatomischen Bildung dieses Körpertheiles abhängen. Bei L. octoradiata ist der aus vier Längssträngen gebildete Muskelapparat des Fusses weit stärker entwickelt und das Höhlensystem (das durch seine Injection den Fuss verlängert) in vier Längskanäle gespalten, während sich bei L. auricula ein einfacher centraler Längskanal mit schwächeren Längsmuskeln vorfindet. Die Anatomie des Fusses zeigt überhaupt so zahlreiche und auffallende Verschiedenheiten, dass sie allein schon hinreicht, die einzelnen Arten von einander zu unterscheiden. Es gilt das auch für eine fünfte, zunächst mit L. auricula Fbr. verwandte Art ohne Randkörperchen, die Ref. auf Helgoland beobachtet

hat (L. campanulata Lamrx. = L. inauriculata Ow.?). Die L. phrygia O. Fr. Müll. hat sich nach Einsicht der Fabricius'schen Manuskripte als eine mit Acaulis Stps. verwandte Hydroidcolonie ergeben, für welche wohl der Blainville'sche Namen Candelabrum beibehalten werden darf (Vgl. oben S. 312). Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser 1859. p. 106—109.

Dieselben vier Arten finden sich auch an der Norwegenschen Küste, Sars, om de ved Norges Kyst forekom, arter af slägte Lucernaria, Videnskabs selsk. Forhand. i Christiania 1861, wo deren Diagnose zugleich folgendermaassen festgestellt wird:

Lucernaria auricula O. Fbr. Corpus anguste infundibuliforme, radiis octo brevibus, aequaliter distantibus; stipes corpore longior; corpuscula marginalia minima; organa generationis octo aequidistantia. Longit. 1—1½".

L. octoradiata Lamk. Corpus late infundibuliforme, radiis octo brevibus, aequaliter distantibus; stipes corpus longitudine aequans; corpuscula marginalia maxima; organa generationis octo aequidistantia. Longit. 1".

L. quadricornis O. Fr. Müll. Corpus late infundibuliforme, radiis octo longis, binis approximatis; stipes corpore longior; corpuscula marginalia nulla; organa generationis per paria approximata. Longit. 2—2½".

L. cyathiformis Sars. Corpus cyathiforme, margine dilatata, repanda, circulari, integra i. e. haud in radios divisa, tentaculifera, tentaculis saepissime in fasciculis octo fere continuis ad marginem dispositis; stipes longitudine corpus aequans; corpuscula marginalia nulla, organa generationis octo per paria approximata, marginem corporis non attingentia. Longit. ½".

Anthozoa.

Sars führt unter den von ihm an der Küste des Amtes Romsdal beobachteten niederen Thiere 6 Polypen auf, 2 Actiniaden und 4 Octactinien aus den Gen. Virgularia und Pennatula. Nyt Mag. l. c.

Arthur M. Edwards macht Beobachtungen über die Fortpflanzung der Actinien (Annals Lyceum New-York 1859. Vol. VII. p. 19—22). Er überzeugt sich davon, dass die jungen Embryonen von A. mesembryanthemum in der

Leibeshöhle ihrer Mutter durch Flimmerhaare umherschwimmen, wobei sie das spätere Fussende nach vorn richten, und erst nach ihrer Geburt von den (zunächst in vierfacher Anzahl hervorknospenden) Tentakeln, so wie von ihrer Fussscheibe Gebrauch machen.

Schon vor mehreren Jahren (J. B. für 1858) haben wir unseren Lesern die Mittheilung gemacht, dass der verdiente Actinologe Gosse die Herausgabe einer Monographie der brittischen Seerosen begonnen habe. Nach erfolgtem Abschlusse liegt dieses Werk jetzt vollständig vor uns. Es ist ein stattlicher Octavband unter dem Titel: Actinologia brittannica, a history of the british Sea-Anemones and Madrepores (XL und 362 Seiten, London 1860), mit elf kostbaren, nach dem Leben gezeichneten und gemalten Tafeln, die unsere Thiere in der vollen Schönheit ihrer Formen und Farben zeigen und es begreiflich machen, wie deren Cultur (mit den Seewasser-Aquarien) in England allgemeinen Eingang finden und sich sogar zu einem förmlichen Betriebszweige entwickeln konnte. Das vorliegende Werk wird nicht verfehlen, unseren „Blumenthieren" zahlreiche neue Verehrer zuzuführen. Aber nicht bloss für den Dilettanten, auch für den Zoologen ist dasselbe von höchster Bedeutung. Wir besitzen kein zweites Werk über Actinien, dass eine gleiche Fülle selbstständiger Beobachtungen aufzuweisen hätte. Es sind nicht weniger, als 63 Arten, die hier nach jahrelangen eigenen Untersuchungen sorgfältig und genau beschrieben werden. Und darunter finden sich viele mit 6, 8, 12 und noch mehr verschiedenen Varietäten. Bis auf 11, zum Theil zweifelhafte Arten liegt die ganze Actinienfauna der Brittischen Küste vor uns: fast die doppelte Anzahl von Species, als sie in Jonston's bekannter Zoophytology verzeichnet stehen. Wie gross die Verdienste sind, die sich unser Verf. um diesen Zweig der Brittischen Zoologie erworben hat, geht schon daraus hervor, das sich die Zahl der neu von ihm entdeckten Arten, auf 33 beläuft. Allerdings sind diese nur zum geringen Theile (13) hier zum ersten Male beschrieben, allein dafür gehören diese letzteren gerade zu den ausge-

zeichnetsten Formen (namentlich Bolocera eques und Aureliana augusta). Von besonderem Interesse sind die Mittheilungen über die fusslosen Actinien und die im lebenden Zustande bisher nur wenig zur Beobachtung gekommenen Caryophyllaceen. Das Hauptverdienst unseres Verf.'s ist allerdings ein systematisches, doch andererseits fehlt es auch nicht an gelegentlichen Bemerkungen über Bau, Entwickelung, Missbildungen, Lebensweise u. s. w. Auch die vorausgeschickte anatomisch-physiologische Uebersicht enthält mancherlei schätzenswerthe Angaben, besonders über die Bildung der Angelorgane und Angelfäden (acontia) die unsern Verf. schon einmal bei einer früheren Gelegenheit (J. B. XXV. S. 212) beschäftigt haben. Die sog. Cardiacalwülste werden als Geburtskanäle (gonidial grooves) bezeichnet, die zur Ausstossung der jungen Brut dienten. Sie bilden bei einzelnen Arten einen verschieden grossen röhrenförmigen Vorsprung neben dem Munde, wie z. B. bei Peachia (= Siphonactinia Kor. Dan.), wo dieser Vorsprung überdiess in einen mehr oder minder tief gelappten Löffel (conchula) ausläuft. Sagartia troglodytes ist nach unserem Verf. (p. 99) hermaphroditisch, während sonst die Trennung der Geschlechter allgemeines Gesetz bei den Actinien zu sein scheint. In Betreff der ungeschlechtlichen Vermehrung zeigen sich mancherlei Verschiedenheiten. Actinoloba dianthus und Sagartia miniata vermehren sich durch Knospung, Anthea Cereus durch Längstheilung u. s. w. Als eigenthümliche Erscheinung erwähnt Verf. die bei manchen Sagartien nicht selten vorkommende Verlängerung eines Tentakels um mehr als das Doppelte seiner normalen Länge.

Der systematische Inhalt des Werkes erhellt am besten aus folgender Uebersicht:

I. Trib. *Astraeacea.* Tentacles many, in imperfect series or scuttered; (corallum, when present, calcareous, consisting of cells containing many radiating plates; the plates prolonged outward beyond the cells which exclose them).

* Non-coralligenous. Base adherent at pleasure.

Fam. 1. *Sagartiadae.* Tentacles simple. Column pierced with loop-holes.

Gen. *Actinoloba* Blainv. Tentacles moderately long, slender.

Disk perfectly recractile. Column destitute of suckers. Sp. A. dianthus Ellis.

Gen. *Sagartia* Gosse. Tentacles moderately long, slender. Disk perfectly retractile. Column furnished with suckers. Sp. S. bellis Ellis, S. miniata Gosse, S. rosea Gosse, S. ornata Holdsw., *S. ichthyostoma* n. sp., S. venusta Gosse, S. nivea Gosse, S. sphyrodota Gosse, S. pallida Holdsw., S. pura Gosse (= S. pellucida Alder), S. coccinea Zool. Dan , S. troglodytes Johnst., S. viduata Zool. Dan., S. parasitica Couch (= A. effoeta Rapp.), S. (?) chrysosplenium Cocks.

Gen. *Phellia* Gosse. Tentacles moderately long, slender. Disk perfectly retractile. Column clothed with a rough epidermis. Sp. Ph. mucrocincta Gosse, Ph. gausapata Gosse, *Ph. picta* n. sp., *Ph. Brodricii* n. sp.

Gen. *Adamsia* Forb. Tentacles moderately long, slender. Disk imperfectly retractile. Base annular. Parasitics on shells. Sp. A. palliata Boh.

Gen. n. *Gregoria*. Tentacles moderately long, slender. Disk imperfectly retractile. Base entire. Not parasitic. Sp. n. *Gr. fenestrata*.

Fam. 2. *Antheadae*. Tentacles simple. Column imperforate, smooth. Margin simple.

Gen. *Aiptasia* Gosse. Mouth normal. Skin smooth. Column long, trumpet-shaped, furnished with acontia and cinclides. Sp. A. Couchii Forb.

Gen. *Anthea* Johnst. Mouth normal. Skin smooth. Column short, broad, destitute of aconthia and cinclides. Sp. A. Cereus Ellis.

Fam. 3. *Actiniadae*. Tentacles simple. Column imperforate, smooth. Margin beaded.

Gen. *Actinia* L. Skin smooth. Destitute of aconthia. Sp. A. mesembryanthemum Ell.

Fam. 4. *Bunodidae*. Tentacles simple. Column imperforate, warted.

Gen. *Tealia* Gosse. Disk and tentacles retractile. Tubercles conspicuous, of one kind only in the form of rounded warts, irregularly scattered. Sp. T. digitata Zool. Dan., T. crassicornis Zool. Dan.

Gen. *Bunodes* Gosse. Disk and tentacles retractile. Tubercles conspicuous, of one kind only, arranged in vertical lines. Sp. B. gemmacea Ell., B. thallia Gosse, B. Baillii Cocks, B. coronatus Gosse.

Gen. *Hormathia* Gosse. Disk and tentacles retractile. Tubercles conspicuous, of one kind only, arranged in a single horizontal line. Sp. H. Margaritae Gosse.

Gen. *Bolocera* Gosse. Disk and tentacles not retractile. Tubercles conspicuous. Sp. B. Tuediae Johnst., *B. eques* n. sp.

Gen. *Stomphia* Gosse. Disk and tentacles retractile. Tubercles obsolate. Sp. St. Churchiae Gosse.

†† Non-coralligenous. Base non adherent.

Fam. 4. *Ilyanthidae.* Lower extremity rounded, simple.

Gen. *Peachia* Gosse. Tentacles of one kind, marginal. Column thick, pear-shaped. Mouth with a papillate gonidial tube. Sp. P. hastata Gosse, P. undata Gosse, *P. triphylla* n. sp.

Gen. *Ilyanthus* Forb. Tentacles of one kind, marginal. Column thick, pear-shaped. Mouth simple. Sp. J. scoticus Forb., J. Mitchellii Gosse.

Gem. *Edwardsia* Quatref. Tentacles of one kink, marginal. Column slender, long, worm-shaped. Invested with an epidermis. Sp. Edw. callimorpha Gosse, E. carnea Gosse.

Gen. *Halcampa* Gosse. Tentacles of one kind, marginal. Column slender, long, worm-shaped. Without an epidermis. Sp. H. chrysanthellum Peach, *H. microps* n. sp.

Gen. *Arachnactis* Sars. Tentacles of two kinks, marginal and gular. Naked ; freely swimming. Sp. A. albida Sars.

Gen. *Cerianthus* Delle Ch. Tentacles of two kinds, marginal and gular. Column inferiorly perforate. Dwelling in a membranous tube; sedentary. Sp. C. Loydii Gosse.

Trib. II. *Caryophyllacea.* Tentacles many, in two or more series; mostly increasing by laterall buds; generally depositing a corallum, wich is invariably calcareous and many-rayed.

† Without a corallum.

Fam. 1. *Capneadae.* Simple.

Gen. *Capnea* Forb. Tentacles truncate. Sp. C. sanguinea Forb.

Gen. n. *Aureliania.* Tentacles crowned with bilobed heads. Sp. n. *A. augusta,* A. heterocera Thomps.

Gen. *Corynactis* Allm. Tentacles crowned with globose heads. Sp. C. viridis Allm.

Fam. 2. *Zoanthidae.* Compound.

Gen. un. *Zoanthus* Cuv. (incl. Gen. Palythoa, Mamillifera and Corticifera). Sp. Z. Couchii Johnst., *Z. sulcatus* n. sp., *Z. Alderi* n. sp.

†† With a corallum.

Fam. 3. *Turbinoliadae.* Substance of corallum solid. Interseptal chambers free.

Gen. *Caryophyllia* Lam. (= Cyathina Ehrbg.) Palules in a single circle. Columella of many slender twisted plates. Adherent. Sp. C. Smithii Stokes.

Gen. *Paracyathus* Edw. and H. Palules in severy circles. Columella broad and irregular in form. Adherent. Sp. nn. *P. Taxilianus, P. Thulensis, P. pteropus.*

Gen. *Sphenotrochus* Edw. et H. Columella a single plate. Without palules. Free. Sp. Macandrewanus Edw. et H., Sp. Wrightii Gosse.

Gen. *Ulocyathus* Sars. Columella and palules entirely absent. Free. U. arcticus Sars.

Fam. 4. *Oculinadae.* Substance of corallum solid. Interseptal chambres crossed by dissepiments. Cavity gradually filling up.

Gen. *Lophohelia* Edw. et H. L. prolifera L.

Fam. 5. *Angiadae.* Substance of corallum solid. Interseptal chambres crossed by dissepiments. Cavity permanently open.

Gen. n. *Hoplangia* Gosse. H. durotrix Gosse (= Phyllangia americana Gosse).

Fam. 6. *Eupsammiadae.* Substance of corallum porous.

Gen. *Balanophyllia* Wood. B. regia Gosse.

Lütken handelt über die an den Dänischen Küsten einheimischen Actiniaden (Naturh. Foren. Vidensk. Meddelelser 1860. p. 184—201).

Er zählt deren sieben auf: Actinia (Actinoloba) dianthus, A. (Chondractinia subgen. n.) digitata, A. (Cribrina s. Tealia) crassicornis, A. (Paractis s. Sagartia) viduata, Edwardia duodecimcirrata Sars?, Ilyanthus scoticus Forb.?, Cerianthus vermicularis Forb.?, hebt deren wichtigste Kennzeichen hervor und sucht dann die Synonymie derselben festzustellen. Wir entnehmen aus den Bemerkungen unseres Verf., dass A. digitata und A. nodosa möglicher Weise blosse Varietäten sind, wie denn auch andererseits die A. coccinea wahrscheinlicher Weise bloss den Jugendzustand der A. crassicornis repräsentirt. Besonders reich ist die Synonymie der A. viduata, der Verf. u. a. auch A. undata Zool. Dan., A. candida Zool. Dan., A. rufa Müll., Entacmaea rosula Ehrbg. und Isacmaea simplex Ehrbg., A. radiata Lt. (diese letztere, wie ich schon seit lange mich überzeugt habe, mit vollem Rechte), A. anguicoma Johnst. zurechnet.

Ueber Anthea Cereus, Sagartia nivea v. n., S. rosea, S. dianthus, S. troglodytes (?), Bunodes crassicornis, Bunodes gemmacea und Actinia mesembryanthemum von der Westküste Irlands vgl. Foot, Nat. hist. rev. VII. Proc. Acad. p. 392.

Unter dem Namen *Philomedusa Vogtii* (n. gen. et n. sp.) beschreibt Fr. Müller in Desterro einen 3—5 Ctm. grossen actinienartigen Polypen, der als Schwarotzer auf

Medusen lebt, in Menge namentlich an einer Chrysaora gefunden wurde, wo derselbe an den Armen, in den Geschlechtshöhlen, im Magen und dessen Nebentaschen sitzt, von den Fangfäden, Genitalien, Magenfäden u. s. w. seines Trägers sich ernährend. Das Gen. Philomedusa ist übrigens aller Wahrscheinlichkeil nach dasselbe, das von Agassiz kurz zuvor (J. B. XXVI. S. 212) unter dem Namen Bicidium aufgestellt und kurz charakterisirt ist. Beide stimmen wenigstens darin überein, dass sie an Medusen schmarotzen und 12 kurze und plumpe Tentakel besitzen. Die Tentakel von Philomedusa sind übrigens, wenn auch nahezu von gleicher Grösse, abwechselnd etwas kürzer und länger, wahrscheinlich also zweien verschiedenen Kreisen angehörend. Zwischen je zwei Tentakeln beginnend durchziehen 12 seichte Längsfurchen die Oberfläche des Körpers, um in der Mitte des abgerundeten Hinterendes strahlenförmig zusammenzustossen. An dieser Stelle findet man (wie bei anderen ähnlichen Formen, z. B. Cerianthus, Peachia) eine meist allerdings geschlossene grosse Oeffnung zum Austritte des Wassers und in einiger Entfernung von derselben zwischen je zweien der oben erwähnten Längsfurchen noch eine Reihe kleinerer Oeffnungen, die je bis zu 20 heranwachsen können. Die äussere Oberfläche des Körpers trägt einen Flimmerüberzug, und einen eben solchen erkennt man auch im Innern der Leibeshöhle. Der Mund erscheint als ein weit offener Trichter, dessen Oeffnung von 11 Wülsten eingefasst wird, die ebenso vielen Tentakeln entsprechen. Der eine wulstlose Tentakel steht am oberen Ende einer Cardiacalrinne, deren seitliche Ränder sich in der ganzen Länge des Magens in Form einer Röhre zusammenlegen können. Die weite, meist mit Wasser aufgeblähete Leibeshöhle ist um den Magen herum durch muskulöse Wände in 12 Kammern getheilt, je eine für einen Tentakel, doch so, dass am Vorderende in diesen Scheidewänden zur Communication zwischen je zwei benachbarten Kammern ein rundes Loch bleibt. Nach hinten setzen sich dieselben in Form von niedrigen Vorsprüngen bis ans Ende des Leibes fort. Von der Insertion des Magens bis zum Anfange des

hintersten Dritttheils oder Viertels sind die Scheidewände mit einer welligen Krause eingefasst, deren freier Rand zu einem Wulste verdickt ist. Unstreitig ist dieser Randwulst als Mesenterialfaden zu betrachten, während die Krause, die ihn trägt, später zur Entwickelung der Geschlechtsorgane bestimmt ist. Bis jetzt gelang es übrigens noch nicht, ein geschlechtsreifes Thier zu beobachten. In der Länge und Entwickelung der Krause finden sich manche Unterschiede, die eine (auch schon in Mund und Tentakelbau angedeutete) bilaterale Symmetrie in Bezug auf eine durch die Längsachse und die Cardiacalrinne gelegte Ebene anzeigen. Die Anheftung des Körpers geschieht an jeder beliebigen Stelle, wahrscheinlich mittelst der Nesselfäden, die nach der Ansicht des Verf.'s auch in den Fangfäden der Quallen grössere Dienste als Haftorgane, denn als Waffen zu leisten scheinen. Die Bewegung ist sehr träge und die Resistenzkraft so bedeutend, dass das eine kleinere Thier mitunter wochenlang in der Leibeshöhle des anderen grösseren ausdauert. (Archiv für Naturgesch. 1860. I. S. 57—64. Taf. II).

Das Vorkommen dieser Schmarotzeractinien ist übrigens nicht auf die Amerikanischen Küsten beschränkt. Ein ganz ähnlicher Polyp wurde von Wright (New Edinb. phil. Journ. 1860. Vol. XII. p. 156) an dem Mundstiele einer Schottischen Thaumantias aufgefunden und einstweilen als eine Peachia (*P. Fultoni* n. sp.) beschrieben, obwohl es Verf. nicht entgangen ist, dass namentlich die Bildung der an den vierkantigen Magen sich festsetzenden Scheidewände keineswegs die gewöhnlichen Verhältnisse darbietet. Auch Wright fand sein Exemplar ohne entwickelte Geschlechtsorgane. Nach der Darstellung Wright's setzen sich von den 12 Scheidewänden 8 an die 4 Firsten des Magens an und zwar an die eine (obere) Firste 4, an die gegenüberliegende (untere) 2 und an die beiden seitlichen Firsten je 1. Die 4 anderen Scheidewände stehen mit der Magenfläche in Verbindung und unterscheiden sich von den übrigen weiter auch durch den Mangel eines Mesenterialstranges.

Cerianthus borealis n. sp. unterscheidet sich von den übrigen

bis jetzt bekannten Arten dieses Geschlechts durch die geringe Menge seiner Fühler. Das Rohr hat fast die doppelte Länge des Körpers. Von der Skandinavischen Küste. Danielsen, Forhand. Vidensk. selsk. Christiania 1859. p. 251.

Der erst jetzt (1860) erschienene dritte Band von Milne Edwards, hist. naturelle des Coralliaires (561 p.) behandelt ausser den Lucernariaden, die wir schon oben berücksichtigten, und den Fungiden (p. 1—88) die Gruppe der Perforata (p. 89—222), Tabulata (p. 223—318), Tubulosa (p. 319—322) und Rugosa (p. 323—454) mit ihren einzelnen Familien und Arten. Ausser Stande, dem Verf. in die Einzelnheiten seines Systemes und seiner Beschreibungen zu folgen, beschränken wir uns auf nachfolgende Uebersicht der hier aufgestellten Familien, für alles Uebrige auf das Original verweisend.

Die Gruppe der *Madréporaires perforés* (J. B. XXIV. S. 170) wird von unserem Verf. folgendermaassen eingetheilt:

A. Le systéme mural bien développé et simplement poreux; les cloisons principales lamellaires et peu ou moins perforées (Madréporides).

a. Le polypier ne présente pas de coenenchyme indépendant — Eupsamminae.

b. Le polypier offre un coenenchyme trés abondant; les six cloisons principales

α. inégalement développées; deux beaucoup plus grands que les autres . .. Madreporinae.

β. également développées . . . . . Turbinarinae.

B. Le polypier entiérement composé de sclérenchyme réticulé ou trabiculaire et l'appareil costal composé seulement de séries de trabicules. (Poritides).

a. Le coenenchyme est rudimentaire ou nul — Poritinae.

b. Le coenenchyme est spongieux ou aréolaire bien développé . . . . Montiporinae.

Madréporaires tabulés (a. a. O.), dont le polypier:

a. est pourvu d'un coenenchyme abondant, de structure

α. cellulaire ou tubulaire, foliacé ou massif — Milleporidae.

β. compacte; en touffe arborescente . . Seriatoporidae.

b. n'offre que peu ou point de coenenchyme, et les murailles soudées directement entre elles et
α. lamellaires . . . . Favositidae.
β. épaisses et compactes . . . . Thecidae.

Die Gruppe der *Madreporaires tubulaux* besteht nur aus einer einzigen Familie:

Polypier simple ou composé. Murailles non perforées. Cavités viscérales ne présentant ni columelle, ni planchers, ni cloisons. Système costal rudimentaire et représenté seulement par des stries costales non saillantes à la face interne des murailles . . . . Auloporidae.

Madréporaires rugeux (a. a. O.), dont la polypier:

a. est pourvu d'un appareil costal bien distinct; cloisons
α. complètes, s'étendant sans interruption dans toute la hauteur de la chambre viscérale et
a. unies par des traverses lamellaires Stauridae.
b. libres latéralement; ni traverses, ni planchers . . . . Cyathaxonidae.
β. incomplètes, ne formant pas de lames continues dans toute la hauteur de la chambre viscérale, qui est ordinairement subdivisée par une série de planchers superposés . . . . Cyathophyllidae.
b. est composé essentiellement d'un tissu vésiculaire et ne présente que de faibles traces d'un appareil septal . . . . . Cystiphyllidae.

Die Genera und Arten sind auch dieses Mal wieder so ziemlich dieselben, wie in den mit J. Haime früher herausgegebenen Arbeiten unseres Verf. Zum Schlusse wird in einem eigenen Capitel (p. 461—478) die geographische Verbreitung der Polypen, die Bildung der Coralleninseln und die geologische Reihenfolge der fossilen Arten behandelt.

Durch ein genaueres Studium der Pariser Originalexemplare gewinnt Valenciennes die Ueberzeugung, dass Lamark's Madrepora corymbosa wenigstens drei verschiedene Arten in sich einschliesst, die sich besonders durch die Länge und Form ihrer Zweige von einander unterscheiden, eine M. corymbosa s. st., *M. flabilis* n. sp. und *M. corymbitis* n. sp., sämmtlich aus dem grossen Indischen Ocean. Dazu kommt noch eine Anzahl neuer Arten aus den Amerikanischen

Gewässern: M. flabelliformis Milne Edw., *M. radicans*, *M. circinata* und *M. expansa*, die trotz aller Analogie von den Arten des Indischen Oceans verschieden sind. Cpt. rend. 1860. T. 50. p. 1008, Annals and Mag. nat. hist. T. VI. p. 79.

Ueber *Madrepora perampla* aus Westindien, *M. subaquila*, *M. tubigera*, *Merulina speciosa*, *Agaricia anthrophylla*, die letzten vier von unbekanntem Fundorte, sämmtlich neu vergl. Horn, Proc. Acad. Philad. 1860. p. 435.

Gosse liefert bei der Beschreibung des brittischen Zoanthus Couchii den Nachweis, dass das Gen. Mamillifera Les. keinerlei wesentliche Unterschiede von Zoanthus darbietet und demnach einzuziehen ist. (Actinol. brit. p. 295). Die Angaben Holdsworth's über die Verschiedenheiten im Vorkommen des Z. Couchii werden dabei vollständig bestätigt und durch die Thatsache erweitert, dass sich dieselbe Art nicht selten auch auf Schneckenhäusern ansiedelt, die von Paguren bewohnt sind. Das eigentliche Gehäuse wurde in solchen Fällen freilich niemals vorgefunden — es wird, wie Verf. annimmt, durch Absorption von Seiten des Ansiedlers aufgelöst — aber die Höhlung desselben war mit allen ihren Formeigenthümlichkeiten auf das Vollständigste geblieben, auch nach wie vor von einem Pagurus eingenommen.

Ganz ebenso verhält es sich mit Zoanthus (Mamillifera) incrustatus Dub. et Kor. der Norwegenschen Küste, der aber nach Sars, welcher ihn einer neuen Untersuchung unterzog (ll. cc.), durch eine grössere Fühlerzahl (36—40 statt 28) und eine andere Beschaffenheit der Körperoberfläche von Zoanthus Couchii verschieden ist, wie die nachfolgende Diagnose zeigt.

Coenoecium (15—16 Mm. longum, 6—7 Mm. latum) Paguro inhabitatum, liberum, subovale, cochleiforme, intus excavatum anfractibus 3—4 spiralibus circum columellam tortis, apertura ovali. Polypi 4—9, faciem dorsalem coenoecii occupantes, distantes erecti; columna eorum cylindrica (10 Mm. alta, 3 Mm. crassa), vertice (saepissime paulo latiore, 4—5 Mm.) truncato, lobulis seu denticulis 18—20, triangularibus, cute tenui unitis, aperturam columnae occludentibus, praedito. Cutis crassa columnae velut coenoecii per totam crassitudinem arena incrustata seu farcta; pars protractilis polyporum tentaculis munita 36—40 biserialibus, alternantibus, elongato-conicis, acuminatis, lae-

vibus (haud verrucosis), superioribus longitudine dimidiam partem diametri disci oralis aequantibus, inferioribus brevioribus. Color cinereus, disco orali tentaculisque aurantiacis aut miniaceis.

Eine zweite neue Art, *Zoanthus arcticus* Sars, wird beschrieben wie folgt: Coenoecium saxis adnatum, tenue, crustaceum, parvum, numquam intus excavatum aut Paguro inhabitatum. Polypi velut coenoecium arena incrustati, priori speciei simillimi, sed longiores (15—16 Mm. alti, 3—4 Mm. crassi), singuli aut bini, basi connati, approximati, erecti, vertice denticulis 15—19; pars protractilis polyporum tentaculis munita biserialibus 30—38, superioribus longitudine dimidium partem disci oralis superantibus, inferioribus brevioribus. Color fusco-cinereus, disco orali tentaculisque roseis aut miniaceis, apice tentaculorum interdum flavo.

Die von Gosse neu aufgestellten zwei Zoanthusarten: *Z. sulcatus* und *Z. Alderi* (l. c) sind ganz oder doch wenigstens in ihrer oberen Hälfte ohne Einlagerung von Sandkörnern. Letztere bei den durch 22 Längsfurchen (und eben so viele Tentakel) ausgezeichneten Z. sulcatus.

Auch Lorenz entdeckt (im Quarnero) eine neue Mamillifera, *M. univittata* n. sp., und giebt derselben folgende Diagnose: Stromate coriaceo rugoso crassiusculo; polypis subconfertis cylindricis supra clavatis, 1—2''' crassis, 3—4''' longis, colore Zanziberis cum vitta rubida infra clavae marginem superiorem; margine hac ipsa 15 lobulis membranaceis rectangulis acuminatis instructa; tentaculis 30 in duas series dispositis, colore cinnamomea, pellucidis; lamellis intertentacularibus 30, e bifurcatione 15 lamellarum os centrale circumdantium et radialiter divergentium oriundis. E sinu flanatico maris adratici. Wiener Sitzungsber. Math.-naturg. Kl. 1860. Bd. 39. S. 673 mit Abbildungen.

Gray ist der Ansicht, dass die von Brandt (J. B. XXVI. S. 213) in seiner Arbeit über die Hyalochätiden unterschiedenen Arten kaum mehr als blosse Varietäten einer einzigen Species sind, die nach der Bildung der Polypen augenscheinlicher Weise mit Corticifera und Mamillifera die meiste Verwandtschaft hat, sich von diesen aber durch die Anwesenheit einer aus Kieselfasern bestehenden Achse unterscheidet. Er wiederholt dabei die Behauptung, dass der Stamm der Hyalochätiden beständig in einen Schwamm eingesenkt sei, den er somit denn auch als den genuinen Wohnplatz des Polypen betrachten müsse. Annals and mag. nat. hist. T. V. p. 229.

Durch neuere Untersuchungen ist die Existenz dieses

basalen Schwammes an den Hyalochätiden ausser allen Zweifel gestellt. Es hat sich sogar, wie schon im vergangenen J. B., bei Gelegenheit der Brandt'schen Arbeit beiläufig erwähnt wurde, herausgestellt, dass die Kieselfadenbüsche, die Gray und Brandt als die Achse ihrer Polypen betrachteten, dem ansitzenden Schwamme zugehören und mit diesem einen gemeinschaftlichen Körper ausmachen, der nur gelegentlich von fremden Ansiedlern bewohnt wird.

Der Erste, der diese Ansicht (schon im Jahre 1850) aussprach, war Valenciennes, wie wir aus Millne Edward's Werke über die fossilen Corallen Englands, so wie der Hist. nat. des Corall. T. I. p. 234 entnehmen. Das Urtheil von Valenciennes erscheint um so gewichtiger, als der berühmte Forscher zu den besten Kennern der Gorgoniden gehört, allein es wurde trotzdem nur wenig beachtet, vielleicht desshalb, weil bei der aphoristischen Art der Mittheilung Niemand im Stande war, den Umfang der Specialuntersuchungen zu schätzen, die diesem Ausspruche zu Grunde lagen.

Auch Leidy hält es kaum für zweifelhaft, dass die der Kieselfaserachse aufsitzenden Polypen als Parasiten auf dem Skelete eines Schwammes zu betrachten seien und verweist zur Begründung dieser Ansicht auf einen von St. Cruz stammenden Schwamm (Eupectella?), der eine etwa 3″ grosse ovale Masse bildet und an dem einen Ende einen ungefähr 2″ langen Schopf von Kieselnadeln trägt, die nur durch ihre Grösse von denen der Hyalonema verschieden sind. Proc. Phil. Acad. 1860. p. 85.

Ehrenberg spricht sich gleichfalls (Verhandl. der Berl. Akad. 1860. S. 173—182) entschieden gegen die Annahme aus, dass der Kieselfadenstrang der Hyalonemen das Achsenskelet eines Polypen darstelle. Die Polypennatur der aufsitzenden Kruste kann er allerdings nicht in Abrede stellen, aber die eingeschlossenen Kieselfäden erkennt er an dem bisher übersehenen Achsenkanale und anderen Charakteren bestimmt als Produkt einer Spongie. Freilich glaubt er nicht, dass der ganze Schopf einem einzigen

Schwamme angehöre. Er ist vielmehr der Ansicht, dass die Fasern von den Japanesen aus grossen Tethyen einzeln gesammelt und künstlich in einen Schopf zusammengedreht würden, der dann entweder in röhrenförmige, den Palythoen verwandte Lederkorallen hinein- und durchgezwängt oder mit einzelnen daran befestigten Polypen ins Meer gesenkt werde, damit die letztern durch Fortbildung schliesslich förmliche Futteirale bildeten. Auch die Verbindung mit dem Schwamme hält Ehrenberg nur für eine künstliche.

Zur Entscheidung kam die hier vorliegende Frage aber erst durch Max Schultze, der uns durch seine Untersuchungen die Hyalonemen als eine der interessantesten Formen der Kieselschwämme kennen lehrte und darüber mit einer Vollständigkeit und Genauigkeit berichtet hat, die über die Natur derselben nicht den geringsten Zweifel lässt. Wir werden auf diese Untersuchungen bei den Poriferen zurückkommen und erwähnen hier nur soviel, dass die der Achse aufsitzenden Zoanthinen vom Verf. vorläufig als Repräsentanten einer einzigen Species, *Palythoa fatua* n. sp., betrachtet werden. Dieselben sind übrigens gewöhnlich so stark zusammengezogen, dass ihre Polypennatur zumeist nur durch die zahlreich eingelagerten Nesselkapseln bewiesen wird. Die unterste Schicht der Polypenrinde erscheint als ein reticuläres Gewebe, dessen Balken ein braunes, fast horniges Aussehen haben und stellenweise in die darüber liegende hellere Körpersubstanz sich fortsetzen. In den schornsteinförmigen Oscula des Basalschwammes sind gleichfalls Ueberreste eines hier schmarotzenden Polypen nachweisbar. Die Hyalonemen, ein Beitrag zur Naturgeschichte der Spongien, Bonn 1860. S. 25 ff.

Von Sars erhielten wir in der oben erwähnten Arbeit über Nordische Coelenteraten Mittheilungen über ein neues Alcyonium *(A. fruticosum)*, das sich von dem mittelmeerischen A. palmatum haupsächlich durch eine reichere Verzweigung unterscheidet, und über *Rhizoxenia arctica* n. sp.

Alcyonium fruticosum wird also charakterisirt: Basis (pes sterilis)

1—2″ lata, saepius lobata, membranacea, expansa aliena corpora obducens. Stipes erectus, cylindricus, tripollicaris, ⅓″ crassus, undique ramis densis obsitus; rami pollicares aut minores, apice obtuse rotundato, ramulis similibus brevioribus praediti. Polypi magni, in verrucas (columnas) fere hemisphaericas octoradiatas retractiles. Color pallide miniaceus seu aurantiacus, basi rubicundo-grisea aut plumbea, polypis roseo-albis hyalinis.

Rhizoxenia arctica zeichnet sich vorzugsweise durch die cylindrische Form und die Grösse ihrer Zellen, wie die Menge und die Längsstreckung ihrer Kalknadeln aus. Cinereo-grisea, undique spiculis elongato-fusiformibus, subarcuatis albido-hyalinis densissime farta. Basis communis repens, recta aut tortuosa, linearis, tenuissima, plana, 2—3″ longa, ⅛″ lata; cellulae polypiferae (columnae) cylindricae, maximae, ½—⅔″ altae, $^1/_{10}$″ crassae, polypi albido-hyalini, retractiles.

Gray's Revision of the Family *Pennatulidae* (Annals and Mag. nat. hist. T. V. p. 20—25. Pl. III und IV) giebt in Anschluss an Herclots bekannte Monographie (J. B. XXV. S. 219) eine Aufzählung der bis jetzt bekannten Arten, mit eingestreuten kritischen Bemerkungen, Diagnosen neuer Formen und Aufstellung von Unterabtheilungen in den Genera Funiculina, Virgularia, Pennatula, Pteroides und Sarcoptilus.

Das Genus Pteromorpha Hcl. wir als unberechtigt mit Pteroides vereinigt, dagegen die Renilla Edwardsii zum Typus eines neuen Genus *Herclotsia* mit folgender Diagnose erhoben: Disk expanded; upper surface armed with spicule surrounding the edge of the cells; lower moderately striated. The stem inserted in a deep notch on the lower edge, aud separated from the disk by a well-defined groove. Polypes few, placed in series.

Das Genus Renilla wird dabei folgendermaassen charakterisirt: Disk smooth above and beneath, without spicula and continued into the stem. Polypes numerous.

Die bloss nach dem steinernen Achsenskelet beschriebene Funicularia cylindrica Lam. wird zu Primnoella Australasiae Gr. gezogen, also in eine ganz andere Gruppe verwiesen. Die neu beschriebenen und theilweise abgebildeten Arten sind: *Pteroides oblonga* aus Australien, *Pt. Jukesii* ebendah., *Sarcoptilus sinuosus* aus Neu-Guinea, *S. Gurneyi* aus Californien, *Sarcobelemnon australasiae* aus Australien und *Renilla sinuata* von den Philippinen.

Danielsen liefert (Forhandl. Vidensk. selsk. Christiania 1859. p. 251) eine kurze Beschreibung zweier neuen

Arten aus den Gen. Virgularia und Pennatula. Die erstere *V. elegans*, charakterisirt sich durch die Anwesenheit langer Kalkstäbe an den Seitenflossen, die bis über das Ende derselben hinausreichen, den Polypenzellen aber fehlen, während die zweite, *Pennatula aculeata*, durch ziemlich lange Stacheln auf der Rückenfläche des Stammes von P. phosphorea (von der sie übrigens vielleicht nur eine Varietät darstellt) verschieden ist. Beide aus Christiansund.

Harting, Miquel und van der Hoeven berichten im Auftrage der Holländischen Akademie über ein eigenthümliches, der Gruppe der Pennatuliden zugehörendes Geschöpf, das in der Banda-See aus grosser Tiefe hervorgezogen wurde und den Typus eines neuen Genus (*Crinillum*) bilden dürfte. Leider lag den Berichterstattern nichts als das etwa 1 Mm. dicke und 18 Centimeter lange vierkantige Achsenskelet und eine von dem Schiffslieutenant Andran angefertigte Farbenzeichnung vor. Das Parenchym des Thieres, das eine fast gallertartige Beschaffenheit gehabt haben soll, war kurz nach dem Einfangen zerflossen. Die Abbildung zeigt einen langen, ziemlich plumpen Schaft, dessen etwas schlankes Ende eine grosse gelbliche „Blume" trägt, die fast an eine Lilie erinnert, 4 oder 6 Blätter gehabt haben soll und von Harting als ein 4- (oder 5-) armiger grosser Polyp in Anspruch genommen wird. Darauf hin bekommt das neue Genus die Diagnose: Corpus elongatum, gracile, axe osseo longo quadrangulari quadri-sulcato. Polypus magnus, solitarius, terminalis tentaculis glabris quatuor (?). Abweichend von dieser Ansicht glaubt van der Hoeven den blüthenartigen Kopf des Schaftes nicht als einen Polypen, sondern als eine mehrblättrige Ausbreitung des Schaftes in Anspruch nehmen zu müssen, auf der eine Anzahl kleiner, vielleicht nur wenig vorstreckbarer Polypen aufsitzen. Obwohl die Abbildung von diesen Polypen keine Spur zeigt, trägt Ref. doch nicht das geringste Bedenken, die Deutung von van der Hoeven für die richtige zu halten, nicht bloss, weil sich eine solche Form durch Renilla ganz ungezwungen an die bisher bekannten Pannatuliden anreiht, sondern auch desshalb, weil

ein solitärer Polyp mit Achsenskelet — und 4 oder 5 Armen — noch nicht bekannt ist, und jedenfalls, um anerkannt zu werden, einer genaueren Begründung bedürfte, als sie hier möglich war. Die Diagnose müsste dann natürlich in entsprechender Weise so geändert werden, dass statt Polypus u. s. w. stände: Pinnae polypiferae quinque, lanceolatae, terminales. Die Art ist als *C. Siedenburgii* bezeichnet. Verslagen en Mededeelingen der köngl. Akademie van Wetenschappen. Natuurkund. 1860. p. 286—300 mit Abbild.

Nach einer beiläufigen Mittheilung von M. Schultze (Hyalonemen. S. 2. Anm.) enthält Antipathes in dem organischen Ueberzuge seines Achsenskelets ganz dieselben Kalkkörperchen, wie Gorgonia. Die von einem Längskanale durchzogenen Kieselnadeln, die J. Haime bei A. glaberrima in der Rinde gefunden haben will, rührten nach der wahrscheinlichen Vermuthung unseres Verf.'s von parasitischen Spongien her.

Steenstrup veröffentlicht einige Bemerkungen über einen neuen Korallpolypen *Herophila* (n. gen.) *regia*, der sich theils durch die mit Kalksalzen imprägnirte feste und runde Hornachse, theils durch die birnförmige Gestalt der kleinen Polypen, theils auch und vorzugsweise durch den äusserst regelmässigen Typus der Verzweigung in auffallender Weise auszeichnet. Der Stamm wiederholt mit seinen Zweigen den Bau eines mehrfach gefiederten Blattes, d. h. die Zweige xter Ordnung stehen in zweizeiliger Anordnung alternirend an den Seiten eines Zweiges x—1ter Ordnung. Die Polypen sind theils an den Enden der Zweige, theils auch an den Zweigen letzterer Ordnung zweizeilig und alternirend angebracht, so dass kein Zweifel darüber obwalten kann, dass die Zweige durch Auswachsen der Polypenstiele entstanden sind. (Overs. kongl. danske Videnskab. selsk. 1860. p. 126—133).

Nach den Bemerkungen Horn's ist die von Milne Edwards in seinen Hist. nat. Corall. beschriebene Xiphogorgia setacea nicht mit der gleichnamigen Species Dana's identisch, sondern mit der Gorgonia juncea der älteren Zoologen, die übrigens mit der Dana'schen Gorg. setacea und der Pterogorgia simplex Val. immerhin unter dem Genusnamen Xiphogorgia abgetrennt werden mag. Proc. Acad. Philad. 1860. p. 367.

Derselbe beschreibt als neu: *Lophogorgia clavata* und *L. aurantiaca*, beide von unbekanntem Fundorte, *Rhipidigorgia Engelmanni* von Mazatlan, ibid. p. 233.

Ebenso Gray: *Corallium Johnsonii*, *Antipathes (Cirripathes) setacea* und *A. gracilis*, sämmtlich aus Madeira, Annals nat. hist. T. VI. p. 311, *Distichopora* n. sp. aus Neu-Caledonien, Proc. zool. Soc. 1860. p. 244.

In einer späteren Mittheilung (Proc. Roy. Soc. 1860. Nov., Annals nat. hist. Vol. VII. p. 214) giebt derselbe eine ausführlichere Beschreibung des neuen Coralliuın, das sich nicht bloss durch die weisse Farbe seines Achsenskeletes, sondern auch durch flächenhafte Ausbreitung des Stockes und einseitige Stellung der Polypen auf der Oberfläche (welche letztern Charakter es mit Dana's C. secundum von den Sandwichs-Inseln gemein hat) von der gewöhnlichen Edelkoralle unterscheidet.

Porifera.

Lecoq veröffentlicht Beobachtungen über eine grosse Spongilla fluviatilis aus einem Gebirgssee des mittleren Frankreichs (Cpt. rend. T. 50. p. 1116 u. 1165, T. 51. p. 5), wo dieselbe in üppigster Fülle gedeihet und z. B. Zweige von 4—5 Metres Länge in einer 5—6 Centimeter dicken Schicht vollständig überzieht. Die vorliegenden Mittheilungen betreffen vorzugsweise das eigentliche Schwammgewebe (la matière glaireuse), die Spicula und Oscula, so wie die Fortpflanzungskörper (gemmulae), und verbreiten sich dann weiter über das Zusammenwachsen verschiedener Stöcke, über die Animalität und die Arten der Spongillen. Was uns hier mitgetheilt wird, enthält übrigens nur Weniges, das nicht schon von anderen Seiten beobachtet wäre. Die neueren Untersuchungen, besonders von Lieberkühn, die Verf. freilich nicht kennt, haben uns weit über den Standpunkt desselben hinaus gefördert. Die thierische Natur der Spongillen ist dem Verf. nicht zweifelhaft, trotzdem aber glaubt derselbe, die Poriferen mit den Algen in eine gemeinschaftliche Reihe stellen zu müssen. Die äussere Form der beobachteten Art gleicht am meisten der Gmelin'schen Sp. lacustris und dafür möchte sie Verf. auch bis auf Weiteres halten.

Staedeler bestätigt die Angabe von Schlossberger, dass die Substanz des Schwammskelets von dem

Fibroin der Seide verschieden sei und schlägt für den charakteristischen Proteinstoff desselben den Namen Spongin vor. Annalen der Chemie und Pharmacie, CXI. p. 16.

Valenciennes beobachtete bei einem wohlerhaltenen Exemplare eines anscheinend zu Spongia officinalis gehörenden Schwammes, der an der Attischen Küste gesammelt war, das die ganze Substanz binnen einer halben Stunde in einer schwachen Holzaschenlauge sich auflöste, während das Gewebe des echten Badeschwammes bekannlich gegen Alkalien äusserst resistent ist. Bei näherer Untersuchung stellte sich weiter heraus, dass die Fasern desselben ohne Zusammenhang und mit äusserst langen Kieselnadeln durchmischt waren. Verf. betrachtet diese Schwämme als Typus eines neuen Genus *Adyctia* und kennt davon bereits zwei Arten, eine Art aus Morea (*A. Plutonis*) und die oben erwähnte (*A. Proserpinae*) Cpt. rend. T. 51. p. 580. l'Instit. Nr. 1380.

Nach den Untersuchungen Schultze's kann man nicht länger daran zweifeln, dass der Schwammkörper und Kieselfadenstrang von Hyalonema eine einzige und zusammenhängende Masse bildet, dass Hyalonema mit anderen Worten einen Kieselschwamm von Faustgrösse und darüber darstellt, dessen Scheitel einen mehr als fusslangen Schopf von dicken Kieselnadeln trägt. Dieser Schopf ist während des Lebens aller Wahrscheinlichkeit nach nicht bloss von der organischen Masse des Schwammes durchzogen, sondern auch in eine dünne Kruste eingebettet, die sich nach unten ohne Grenzen in den mit zahlreichen grossen Osculis versehenen eigentlichen Schwammkörper fortsetzt. Das untere Ende des Faserschopfes verläuft allmählich sich zuspitzend in der Achse des Schwammkörpers und ist mit der Substanz desselben so innig vereinigt, dass es nicht einmal gelingt, die einzelnen Fasern bis an ihr Ende zu verfolgen. Während die grösste Dicke dieser Fasern, die in einiger Entfernung oberhalb der Mitte gefunden wird, mit der Dicke einer gewöhnlichen Stricknadel übereinstimmt, läuft das untere Ende in eine haarfeine Spitze aus, die kaum ein Zwanzigstel Millimeter misst und in dem anliegenden Ge-

wirre feinerer Kieselnadeln, die durch angetrocknete organische Substanz zu einer zusammenhängenden Masse verklebt werden, allmählich vollständig verloren geht. Aber nicht bloss dieser anatomische Zusammenhang ist es, der die Zusammengehörigkeit von Faserschopf und Schwammkörper nachweist, sondern weiter auch die Uebereinstimmung im Baue aller hier vorkommenden Hartgebilde. Schon Ehrenberg hat hervorgehoben, dass die langen Kieselnadeln in der Achse von einem Centralkanale durchsetzt seien, ganz wie die Kieselnadeln der Spongien. Zu diesem Längskanale gesellt sich nun aber nach den Untersuchungen unseres Verf. ganz constant noch ein kurzer Querkanal, der fast genau in der Mitte zwischen beiden Enden hervorkommt und denselben unter rechtem Winkel kreuzt. Statt des einen Querkanales finden sich mitunter deren auch zwei, die dann gleichfalls unter rechtem Winkel von einander abstehen. Dieselbe Eigenthümlichkeit kehrt nun aber ebenso constant, und weit leichter nachweisbar, in allen Nadeln des Schwammkörpers wieder. Ja noch mehr, sie liefert zugleich den Schlüssel für das Verständniss aller der übrigen neben den eigentlichen Nadeln im Schwammkörper vorkommenden Hartgebilde. Sobald nämlich dieser Querkanal länger, als ein Viertheil etwa des Dickendurchmessers der Nadel geworden ist, markirt sich die Stelle, wo er liegt, äusserlich durch zwei kleine Anschwellungen in der Richtung der Kreuzschenkel. Diese können nun der Art auswachsen, dass die Nadeln selbst Kreuzesform annehmen. Was hier von dem einen Querkanale bemerkt wurde, gilt in derselben Weise auch von dem zweiten, so dass neben den vierschenkligen Hartgebilden auch sechsschenklige vorkommen. Es würde uns zu weit führen, wenn wir hier mit unserem Verf. alle einzelnen Eigenthümlichkeiten und Abweichungen dieser Gebilde betrachten wollten, zumal sich dieselben im Grunde genommen auf gewisse einfache Verhältnisse (Unterschiede der Grösse und Länge der Schenkel, abortive Entwickelung des einen oder anderen Schenkels, Zahnbildung an den Endästen u. s. w.) zurückführen lassen. Nur das Eine wollen wir erwähnen, dass die Grösse

dieser Hartgebilde in manchen Fällen, wie besonders an den Amphidisken-artigen Körperchen, unter ein Hundertel Linie herabsinkt. Die Unterschiede in der Grösse der dem eigentlichen Schwammkörper und dem Faserschopfe zukommenden Hartgebilde sind somit, wenn auch nicht überall die gleichen, doch im Allgemeinen so bedeutend, dass man vielleicht immer noch einigen Zweifel über die Beziehungen derselben haben könnte. Unter solchen Umständen ist es nicht ohne Wichtigkeit, dass Verf. in der Achse des Fadenschopfes auch dünne und kurze Nadeln von nur wenigen Zollen antraf, ja in dem unteren Ende die Grösse derselben bis auf wenige Linien abnehmen sah. Da die längsten Nadeln des Schwammkörpers, namentlich jene, die strangweise in der Oberfläche eingebettet sind, zum Theil über 1 Linie messen, so wird der oben hervorgehobene Unterschied dadurch ausgeglichen. So auffallend übrigens die Organisation unserer Hyalonema ist, so steht sie doch nicht so isolirt, als es wohl den Anschein hat. Schon unter den bisher beschriebenen Kieselschwämmen existirt eine Art (Euplectella) mit Kieselfaserschopf, der allerdings nur 3″ Länge erreicht, aber doch unstreitig dem Faserstrange von Hyalonema analog ist. Die Verwandtschaft dieser beiden Formen geht sogar noch weiter, indem nämlich die Kieselnadeln von Euplectella ganz dieselbe Bildung des Achsenkanales, dieselbe einfache oder doppelte Kreuzform zeigen, die für Hyalonema oben hervorgehoben wurde. Beide Formen bilden somit innerhalb der Gruppe der Halichondrinen eine besondere kleine Abtheilung, die sich eben sowohl durch Kreuzform ihrer Nadeln, wie durch die Entwickelung langer und faserartiger, zu einer strangförmigen Verlängerung des Schwammes zusammengeordneter Nadeln auszeichnen. (Die Hyalonemen, ein Beitrag zur Naturgeschichte der Spongien. Bonn, 46 S. in Quart mit 5 zum Theil in Farbendruck ausgeführten Tafeln.)

Capellini und Pagenstecher machen (Zeitschr. für wissensch. Zool. Bd. X. S. 364—372. Tab. XXX) „mikroskopische Beobachtungen über den inneren Bau einiger fossilen Schwämme“ und liefern dabei den Nachweis, dass

es nur mit Unrecht geschah, wenn Etallon der von ihm aufgestellten Familie der Dictyonocoelideen einen Bau zuschreibt, der sich weder bei den übrigen Familien fossiler Schwämme, noch bei den Poriferen der Jetztzeit wieder finden sollte. Es ist wahr, man findet bei den Dictyonocoelideen auf den Schliffflächen ein sehr regelmässiges, von Kalkspathkrystallen ausgefülltes Canalsystem in Form eines kubisch entwickelten Netzwerkes mit rechtwinkligen Ecken, allein dieses Netzwerk ist keineswegs ein Analogon der Spicula der heutigen Schwämme, wie Etallon meinte, sondern eine Bildung, die sich, nur minder regelmässig, mitunter sogar durchaus regellos, auch bei den gemeinen Scyphien u. a. wiederfindet und offenbar durch Fossilification veränderte Theile des Schwammkörpers, die vielleicht dem hornigen Skelete lebender Schwämme entsprechen, darstellt. Etallon selbst kannte die gewöhnliche regellose Form dieses Netzwerkes (réseau vermiculé), allein er hielt dieselbe für durchaus verschieden, während die Verff. alle möglichen Uebergänge zwischen beiden Formen auffinden. An eine Zusammenstellung der sog. Spiculiden mit der Spicula ist schon wegen der vorliegenden Grössenunterschiede nicht zu denken, indem die ersteren ganz gut mit blossen Augen sichtbar sind. Eine den Dictyonocoelideen sehr ähnliche Struktur findet sich auch bei den sog. Ventriculiden aus der Kreide, die von Toulin Smith freilich weit von den Schwämmen entfernt und den Bryozoen zugerechnet werden.

Gray beschreibt unter dem Genusnamen *Macandrewia* und *Myliusia* zwei neue Formen von Kieselschwämmen, die mit Stutchbury's nahe verwandter Dactylocalyx eine besondere, durch die eigenthümliche Form und Struktur der Achse, wie durch die Dicke der Rinde und die Stellung der Oscula charakterisirte Familie (Macandrewiadae) zu bilden scheinen. Das Aussehen dieser Thiere erinnert so auffallend an gewisse Polypen aus dem Gen. Alcyonium, dass Gray selbst zweifelhaft ist, ob sie nicht vielmehr diesen, als den Spongien zugehören, zumal ja auch hier (bei den Hyalochaetiden, die Verf. trotz der

ihm bekannt gewordenen abweichenden Ansichten anderer Zoologen nach wie vor für Zoophyten hält) bisweilen ein kieseliges Achsenskelet vorkomme. (Annals and mag. nat. hist. T. V. p. 495—498.)

Die neuen Genera tragen folgende Diagnosen:

Macandrewia. Cup-shaped, expanded, more or less sinuated or lobed, affixed by a more solid dilated base, covered with a fleshy bark, with is furnished with cells on the upper surface, supported by a very light porous silicious spongy cup-shaped axis, the upper surface of which is furnished with groups of small cylindrical pores placed in roses, and with grooves radiating between each group of pores; the lower surface uniformly porous. Sp. *M. azorica* von St. Michaels.

Myliusia. Sponge (?) silicious, funnel-shaped, fixed by the base; the upper surface smooth, marked with numerous minute perforations placed in nearly parallel grooves radiating from the centre to the circumference, and with numerous large, oblong, rather unequal-sized perforations, which are fringed on the lower side with a high wall of a similar structure to the rest of the sponge; these edges of the cavities causing the under surface to be covered with unequal irregular-shaped tubes of nearly the same length, and more or less confluent together; some of these tubes are simple and subcylindrical, others are expanded and more or less crumpled on the edge around the cavity, so as to end in two, three or even four, more or less circular mouths. Sp. *M. collocyathes* aus West-Indien.

Unter den von Mac Andrew in seiner Liste der um England lebenden niederen Seethiere aufgezählten 120 Spongien befinden sich 78 neue — von Bowerbank aufgefundene und unterschiedene — Arten mit einer Anzahl neuer Genera, die einstweilen freilich bloss namentlich aufgeführt sind. Sie werden voraussichtlich in der von der Roy. Society projektirten Naturgeschichte der brittischen Spongien von Bowerbank beschrieben werden.

IV. Protozoa.

Max Schultze entwickelt seine Ansichten über die Organisation der Protozoen (Archiv für Naturgesch. 1860. I. S. 298—307) und versucht damit den Nachweis zu liefern,

dass diese keineswegs, weder in den einfachen, noch den zusammengesetzten Formen, mit den Ergebnissen unserer Untersuchungen über den Bau und die Lebenserscheinungen der Zelle in Opposition ständen. Verf. geht von dem Satze aus, dass das Körperparenchym der Protozoen, die sog. Sarkode, dem Protoplasma entspreche, und stützt diese Behauptung namentlich durch Vergleichung der contraktilen Substanz des Rhizopodenkörpers mit dem gleichfalls contraktilen Protoplasma der bekannten Tradeskantiazellen, mit den amöbenartig sich bewegenden Lymphkörperchen u. s. w. Dieses Protoplasma entspricht nun in manchen Protozoen dem Inhalte einer einzigen Zelle mit mehr (Gregarinen, auch vielleicht manche Infusorien) oder minder stark (Amoeben) erhärteter Oberfläche. Die Anwesenheit einer contraktilen Blase ist ebenso wenig, wie die eines Mundes ein Hinderniss dieser Auffassung, indem einmal die Contraktilität des Protoplasma ohne Weiteres die Möglichkeit der Ausbildung einer besonders contraktilen Stelle zulässt, und andererseits eine Stelle der Rinde in der ursprünglichen weichen Beschaffenheit verharren kann, wenn auch der übrige Umfang durch Erhärtung oder membranöse Verdickung mehr oder minder fest wird. Aber es ist nicht unumgänglich nöthig, dass der Protoplasmaklumpen eines Protozoenkörpers nur einer einzigen Zelle entspreche. Wir kennen Beispiele, dass das Protoplasma mehrerer Zellen zu einer untheilbaren Masse zusammenfliesst, zu einer Masse, die dann vielleicht nur durch die Mehrzahl der Kerne ihren Ursprung aus einer grösseren Anzahl von Zellen andeutet. Und je nach der Anzahl dieser Kerne möchte nun Verf. den Körper und zunächst die contraktile Rindensubstanz der Rhizopoden histologisch als ein Protoplasma auffassen, das auf eine bald grössere, bald auch kleinere Menge von Zellen (resp. eine einzige Zelle) zurückführbar sei, ohne jedoch geradezu aus Zellen zu bestehen und in solche zerlegbar zu sein. Das Protoplasma einer Zelle zeigt bekanntlich nicht selten eine Differenzirung in Rindenschicht und Marksubstanz — es ist damit auch in den einzelligen Protozoen die Möglichkeit derselben Differenzirung gegeben.

Auch in den mehrzelligen Protoplasmaklumpen ist solche Differenzirung denkbar. Es kann sich im Centrum die Selbstständigkeit der Zellen mehr oder minder vollständig erhalten, während die peripherischen Zellen mit einander verschmelzen, wie das z. B. bei den Radiolarien der Fall ist. Die Theorie erlaubt sogar die Annahme, dass durch die Entwickelung dieser Zellen Gewebe und Organe der manchfachsten Art ihren Ursprung nehmen könnten. Wie bei den Radiolarien im Innern eines indifferenten Protoplasma, so kann in anderen Protozoen (Infusorien) auch aussen eine Lage mehr oder minder selbstständiger Zellen vorhanden sein, während das Innere von dem nicht in Zellen zerlegbaren, aus verschmolzenen Zellen (d. h. nackten Protoplasmaklümpchen mit Kern) entstandenen Protoplasma gefüllt ist. So also können sich innerhalb des Protozoentypus aus den einfachsten, nur von dem Protoplasma einer einzigen Zelle gebildeten Thierformen leicht andere höhere Formen entwickeln, bei denen eine gewisse, vielleicht ziemlich vollkommene Selbstständigkeit einzelner Zellen vorhanden ist und Andeutungen bestimmter Organensysteme auftreten. Aber bei allen Protozoen, und das möchte Verf. für charakteristisch halten, waltet wenigstens in gewissen Bezirken des Körpers und behufs Erfüllung gewisser Funktionen die Neigung der Zellen vor, zu grösseren Protoplasmamassen zusammenzuschmelzen, in welcher dann nur die Zahl der persistirenden Kerne etwa noch den Ursprung der Masse aus Zellen andeutet. (Nach dieser Definition des Protozoentypus ist demnach die Gruppe der Poriferen von demselben auszuschliessen. Ref.)

Im Gegensatze von M. Schultze glaubt Gegenbaur die Existenz einzelliger Thiere in Zweifel ziehen zu dürfen. Selbst die Gregarinen und Rhizopoden möchte derselbe nicht als solche ansehen und die einzelligen Amöben eben ihrer Einzelligkeit wegen lieber als Pflanzen (Myxomyceten) betrachten. Die thierische Zelle soll überhaupt niemals jenen Grad von Selbstständigkeit besitzen, wie das von der pflanzlichen bekannt ist; es soll dieser Unterschied, nach den Ansichten des Verf.'s, sogar das wichtigste, viel-

leicht einzige Unterscheidungsmerkmal der beiderlei organischen Reiche darstellen. De animalium et plantarum regni terminis et differentiis. Progr. acad. Jen. 1860. 16 Seiten in Quarto. (In praxi möchte sich dieses Merkmal übrigens kaum verwerthen lassen, da der Streit über die Einzelligkeit oder Vielzelligkeit der niederen Organismen zur Genüge beweist, wie schwierig unter Umständen ein Zellencomplex von einer einfachen Zelle zu unterscheiden ist.)

Hogg glaubt die Schwierigkeiten, die dem Versuche, Thiere und Pflanzen natürlich abzugrenzen, entgegenstehen, durch Aufstellung eines besonderen zwischen beiden stehenden Naturreiches (Protoctista) zu beseitigen und möchte diesen ausser den Protozoen und Protophyten auch noch die Poriferen zurechnen. New Edinb. phil. Journ. 1860. T. XX. p. 216.

Die Monatsberichte der K. Pr. Akademie der Wissenschaften in Berlin berichten a. v. St. über Ehrenberg's fortgesetzte mikroskopische Analysen von Meteor- und Passatstaub, so wie von Erd- und Tiefgrundproben, welche letztere namentlich eine ganze Reihe neuer Thierformen, besonders Polycystinen, enthielten, über die wir bei späterer Gelegenheit noch besonders zu referiren haben.

I. Infusoria.

Die vierte Auflage von Pritchard's history of Infusoria (London 1860) hat, trotz der von mehreren Forschern gelieferten Beiträge, im Wesentlichen, gleich den früheren, einen conpilatorischen Charakter, wobei der Verf. dieses Mal allerdings mehr, als das früher der Fall war, bestrebt gewesen ist, den Resultaten der neueren Beobachtungen gerecht zu werden. Der Umfang des Werkes ist der alte geblieben. Ausser den eigentlichen Infusorien (Ciliata und Flagellata = Phytozoa), so wie den Noctilucen, Gregarinen und Rhizopoden finden darin die Rotiferen und Tardigraden nicht minder, wie die Diatomeen und Desmidiaceen eine Stelle. Der allgemeinen Schilderung dieser Gruppen folgt in der zweiten systematischen Hälfte

eine Detailbeschreibung der Familien, Geschlechter und Arten.

Den beiden ersten Lieferungen des grossen Infusorienwerkes von Claparède und Lachmann, die, wie wir aus den letzten Berichten wissen, dem Bau und der Systematik dieser Thiere gewidmet waren, ist jetzt auch die dritte und letzte Lieferung (291 Seiten in Quart mit 13 Tafeln, Extr. du T. VII de l'Inst. Genèv., Genève 1860—61) gefolgt. Sie enthält die Beobachtungen unserer Verff. über die Fortpflanzung der Infusorien, so wie eine specielle Schilderung der von ihnen beobachteten Acinetinen (p. 108—148), die desshalb hier eine besondere Berücksichtigung finden mussten, weil ihnen durch die bekannte Theorie von Stein eine bedeutungsvolle Rolle in der Entwickelungsgeschichte der Infusorien angewiesen war. Bei der Beurtheilung des vorliegenden Abschnittes darf man überhaupt nicht vergessen, dass derselbe aus einer Zeit datirt, die durch die allerneuesten Entdeckungen über die geschlechtliche Fortpflanzung der Infusorien schon in den Hintergrund gedrängt ist. Es war nämlich gerade dieser Theil des Werkes, der im Jahre 1855 zum Concurse der Pariser Akademie eingesendet und (neben der noch nicht erschienenen Arbeit von Lieberkühn) im folgenden Jahre gekrönt wurde. Allerdings hat Claparède, der nach dem Tode seines tiefbetrauerten Freundes Lachmann die Herausgabe besorgte, durch Hinzufügung von Noten und Zusätzen den Unterschied zwischen dem früheren und dem jetzigen Zustande unserer Kenntnisse möglichst auszugleichen versucht, allein die Anlage und Haltung des Werkes konnte natürlicher Weise nicht geändert werden. Trotzdem aber finden wir in dem vorliegenden Abschnitte noch heute eine Fülle der schönsten und trefflichsten Daten; bestimmt der sprechendste Beweis für den Gehalt und Umfang der hier uns gebotenen Untersuchungen.

Eine Uebersicht über die hauptsächlichsten Entdeckungen der Verff. haben wir übrigens schon bei einer früheren Gelegenheit (J. B. XXIV. S. 181) nach einer vorläufigen Mittheilung in den Annal. des sc. nat. gegeben. Sie haben

nicht wenig dazu beigetragen, die spätere Entwickelung unserer Kenntnisse (durch Balbiani und Stein) vorzubereiten. Was wir aus dem Werke unserer Verff. hier weiter hervorheben, schliesst sich als eine Ergänzung und Ausführung an das damalige Referat an.

Nach einer historisch-kritischen Erörterung über die sog. Urerzeugung (p. 1—12) werfen unsere Verff. zunächst einen Blick auf die Lebensgeschichte der niederen Vegetabilien, besonders deren Fortpflanzung durch bewegliche sog. Schwärmsporen (p. 13—68). Die Verff. müssen zugeben, dass sich die Volvocinen und Euglenen durch die Eigenthümlichkeiten ihres Entwickelungscyclus genau an diese vegetabilischen Organismen anschliessen, halten sie aber wegen der Anwesenheit pulsirender Räume (die auch bei den Euglenen von ihnen wieder aufgefunden wurden) nach wie vor für Pflanzen. Freilich gestehen sie dabei, dass in Wirklichkeit eigentlich kein Unterschied zwischen Thier und Pflanze existire, obwohl man aus gewissen praktischen Gründen immerhin diese beiden Typen aus einander halten müsse. Unstreitig — aber es fragt sich, ob man dabei nicht mehr das genetische als das anatomische Moment zu berücksichtigen habe. (Eine nachträgliche Bemerkung lässt den Verdacht zu, dass die de Bary'schen Entdeckungen über die Lebensgeschichte der Myxomyceten, die unsere Verff. trotz der amöbenartigen Jugendzustände mit contraktilen Räumen für Pflanzen halten, den distinctiven Werth ihres Criteriums ihnen selbst etwas zweifelhaft gemacht haben.) In Betreff der Peridinaeen (p. 69—73) machen die Verff. Beobachtungen, die — ganz wie die schon früher (J. B. XXV. S. 243) mitgetheilten Untersuchungen von Carter — über die Existenz einer gleichfalls vegetabilischen Fortpflanzungsart keine Zweifel lassen. Sie beobachteten ausser den beweglichen und bepanzerten Exemplaren auch solche ohne Locomotionsapparate und Schale, beobachteten selbst encystirte Zustände und sahen im Innern dieser Cysten nicht selten eine Menge kleinerer Peridinäen ihren Ursprung nehmen.

Zu den eigentlichen Infusorien übergehend, liefern die Verff. Anfangs eine historische Uebersicht über die bisherigen Angaben und Beobachtungen über deren Entwickelung (p. 74—85), um sodann die sog. Acinetentheorie einer besondern sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen (p. 86—107). Dass das Resultat dieser Prüfung durchaus negativ ausfiel, ist den Lesern unserer Berichte schon aus früherer Mittheilung bekannt. Auch in ihrer neuesten Form (vgl. J. B. XXVI. S. 241) halten Verff. dieselbe für eine verfehlte, wie aus einer beigefügten Note hervorgeht. Die Acinetenähnlichkeit der neugebornen Embryonen von Paramaecium u. a. wird allerdings anerkannt, aber dahin gedeutet, dass die Jugendzustände gewisser Infusorien vorüber-

gehend die bleibenden Zustände anderer Arten wiederholten. Sie beziehen sich dabei auf die Angaben von Balbiani, der den Embryo eines Paramaecium sich nach Verlust seiner gestielten Saugscheiben in das ausgebildete Thier verwandeln sah. (Freilich scheint es, als wenn Balbiani dieser Beobachtung heute selbst kein grösseres Gewicht mehr beilegt. Wie wir weiter unten sehen werden, erklärt derselbe diese sog. Embryonen gegenwärtig für parasitische Acineten.) Jedenfalls kann nach den Beobachtungen unserer Verff. darüber kein Zweifel mehr obwalten, dass die Schwärmsprösslinge der Acinetinen direkt wiederum zu Acinetinen werden und keineswegs zu Vorticellinen. Uebrigens entstehen diese Schwärmsprösslinge nicht immer einzeln in ihrer Mutter, wie das Stein beobachtete, sondern mitunter auch in Gruppen von 4—6 und noch mehr, nur dass die letztern dann sehr viel kleiner sind, als die erstern, kaum einmal in ihrer Gesammtmasse dieselben übertreffen. Wodurch diese Verschiedenheiten bedingt werden, ist ungewiss, doch lassen sie sich mitunter bei Individuen derselben Art (z. B. Podophrya quadripartita) neben einander auffinden. Bei Acineta mystacina sahen die Verff. eine Theilung, wie sie schon früher von Cienkowsky beobachtet wurde, ebenso bei Podophrya quadripartita eine Knospung. Noch auffallender ist diese Knospung bei Ophryodendron abietinum (= Corethria sertulariae Wright) und bei Dendrosoma radians, die dadurch — nach der Ansicht unserer Verff. — zu einem verästelten Coloniethiere wird. Podophrya quadripartita wurde mitunter auch in Copulation gesehen. Von den weiteren Mittheilungen unserer Verff. über Acinetinen heben wir nur noch die Anwesenheit von Nesselorganen bei Ophryodendron abietinum hervor (die schon bei den Embryonen sichtbar sind, also wohl schwerlich von den Sertularien stammen, auf welchen dieses merkwürdige Thier schmarotzt), so wie die Thatsache, dass Podophrya Trold im Stande ist, durch erweiterte Saugmündung und Rüssel ganz grosse Infusorien zu verschlucken. Ueber die sonderbaren Amphileptuscysten der Epistylis plicatilis (p. 148—168) haben wir schon früher berichtet. Wir wollen hier nur hinzufügen, dass die Verff. deren Bildung Schritt für Schritt verfolgt haben und die allmähliche Entwickelung ihrer Kenntnisse über dieselben in einer ebenso spannenden wie befriedigenden Weise darlegen. Die Einkapselung geht unmittelbar nach dem Verschlucken der noch auf ihren Stielen festsitzenden Epistylisköpfchen vor sich. Die Ablösung derselben geschieht unter förmlichen Torsionsbewegungen und ist die Einleitung der späteren Verdauung. Nach der Verdauung ruht der Amphileptus eine Zeitlang, um dann seine Drehungen wieder zu beginnen und bis zum Durchbrechen der Kapsel fortzusetzen. In einzelnen Fällen tritt im Innern der Kapsel auch eine Theilung ein. Dass diese Cysten mit der Entwickelungsgeschichte der Epistylis nicht das Geringste gemein haben,

beweisen auch die Beobachtungen, welche unsere Verff. über die Fortpflanzung der letztern gemacht haben (p. 169—181). Es gelang ihnen nämlich auch hier gewöhnliche Schwärmsprösslinge aufzufinden. Freilich nicht bei allen Stämmchen, sondern bloss bei solchen, die sich durch Dünne der Stiele und Kleinheit der Köpfchen vor den übrigen auszeichneten. Die trächtigen Exemplare trugen sämmtlich einen kleinen zapfenförmigen Vorsprung an der Seitenfläche ihres Körpers, der an der Spitze mit einer, zum Ausschlüpfen der Embryonen bestimmten Oeffnung versehen war. Die Embryonen bilden sich in variabler Menge (von 1 zu 4 und 5) und zwar aus Theilstücken des Kernes. Sie gleichen einem kleinen Epistylisköpfchen mit eingezogenen Stirnwimpern und locomotivem Flimmergürtel in einer so vollständigen Weise, dass die Vermuthung nahe liegt, sie möchten ohne sonderliche Umformung direkt in die Gestalt der ausgebildeten Thiere übergehen. Dass die Epistylisarten ausserdem durch Theilung und Knospung sich vermehren, ist zur Genüge bekannt. Weniger vielleicht, dass der Stiel, auf welchem die Köpfchen einer Colonie aufsitzen, von eben diesen Köpfchen nach der Theilung ausgeschieden sind und keineswegs durch fortgesetzte Theilung ihren Ursprung genommen haben. In einem Falle beobachteten unsere Verff. eine Copulation zwischen einer Knospe, die noch ihrem Mutterthiere anhing, und einem ausgewachsenen Köpfchen. Wie Epistylis, so besitzt auch Stentor, nach den Beobachtungen unserer Verff. (p. 182—192), eine Fortpflanzung durch Schwärmsprösslinge. Dieselben entstehen zu 3 oder 4 in einem blasenartig entwickelten Theilstücke des Kernes und erscheinen als kurze flimmernde Kegel, die durch Form und Bewimperung gleich Anfangs sehr auffallend an die Mutterthiere erinnern. Eine Mundöffnung konnte übrigens auch bei neugeborenen Jungen noch nicht beobachtet werden. Bei der Theilung bildet sich zuerst die spätere Flimmerleiste. Sie hat Anfangs die Form eines gestreckten Kammes, der an der einen Seitenfläche des Körpers herabläuft und sich erst nach der Bildung des Mundes unter gleichzeitiger Erhebung des Theilsprösslings zu einer Spirale einkrümmt. Schon Trembley hat diese Vorgänge genau beobachtet, während Ehrenberg die wahren Beziehungen der flimmernden Längsleiste verkannt hat, indem er darin eine specifische Eigenthümlichkeit gewisser Arten gefunden zu haben glaubte. Bei Paramaecium (p. 193—200) liess sich gleichfalls eine genetische Beziehung zwischen Kern und Schwärmsprösslingen nachweisen. Dicyema, das nach unsern Verff. am meisten mit Opalina verwandt sein soll (obwohl es weder pulsirende Räume, noch einen eigentlichen Kern besitzt), producirt in seinen „infusorienartigen" Embryonen Schwärmsprösslinge, die sich im Innern von besondern hellen Kugeln zu entwickeln scheinen (p. 201 bis 206). Wir haben die Beobachtungen unserer Verff. schon bei

Gelegenheit der Wagener'schen Untersuchungen über Dicyema (J. B. XXIV, S. 188) kennen gelernt und erwähnen hier nur noch das Eine, dass die „Kalkkörner“ W's. hier als Nahrungs- oder Entwickelungsmaterial und die „Schale“ W's. als ein Nucleus gedeutet wird. Ein helles Bläschen in der Nähe des Nucleus glauben unsere Verff. als contraktiles Organ in Anspruch nehmen zu dürfen, obgleich sie daran keine Zusammenziehungen beobachten konnten. „Wurmförmige“ Embryonen kamen nur auf früherer Entwicklungsstufe zur Untersuchung. Die bei Urnula epistylidis (p. 207—212) von unseren Verff. beschriebene Produktion zahlreicher kleiner, in besonderen Blasen eingeschlossener Schwärmsprösslinge reducirt sich nach einer nachträglich zugefügten Bemerkung wahrscheinlicher Weise auf den Parasitismus eines (von Al. Braun seitdem näher untersuchten und als Chytridium beschriebenen) Vegetabils. Die Vermuthung von Stein dass Urnula dem Entwickelungskreise von Epistylis zugehöre, dürfte sich übrigens Angesichts der von unseren Verff. hier veröffentlichten näheren Beschreibung kaum noch länger aufrecht halten lassen. Die aus der Schale (meist nur einzeln) hervorgestreckten Pseudopodien und die daran stattfindende Körnchenströmung lässt über die Rhizopodennatur derselben nicht den geringsten Zweifel.

Nach der ausführlichen Darlegung der voranstehenden Beobachtungen handeln unsere Verff. von der Einkapselung (p. 213—222) und der Zygose der Infusorien (p. 223—236). Während sie der ersteren weniger Beziehung zu der Fortpflanzung, als zu gewissen äusseren Umständen, bes. Wassermangel, beilegen, möchten sie die letztere dagegen als eine Art Einleitung zur Keimbildung beanspruchen. Sie beobachteten dieselbe nicht bloss bei Actinophrys, sondern auch bei Acinetinen und Vorticellinen, und sind geneigt, ihr eine ziemlich allgemeine Verbreitung zu vindiciren. Bei den Vorticellinen trennen sich die copulirten Individuen (Zygozoiten) noch vor Verschmelzung der Peristome von ihren Stielen, um eine Zeitlang zu schwärmen und sich dann von neuem zu befestigen (auch vielleicht einzukapseln).

Auch die Knospung und Theilung der Infusorien wird von unsern Verff. (p. 223—251) einer besondern eingehenden Darstellung unterworfen. Bei der erstern entsteht Anfangs eine Aussackung der Körperwand mit einem Innenraume, der sich erst später von der Leibeshöhle des Mutterthieres abschnürt, worauf dann unter beständiger Grössenzunahme allmählich die Bildung der übrigen Organe (auch des Kerns) vor sich geht, ohne dass die Mutter daran einen direkten Antheil nimmt. Bei der Theilung ist das eine Thier gleichfalls vor dem anderen bevorzugt, wenigstens insofern, als es den Mund und Oesophagus des früheren Geschöpfes in sich aufnimmt. Eine Theilung dieser Organe geschieht ebenso wenig, wie eine Neubildung bei

beiden Individuen, obgleich man solche, namentlich bei den Vorticellen, oftmals angenommen hat. Im Uebrigen zeigt dieser Vorgang mancherlei auffallende Unterschiede, nicht bloss in der Richtung, in der die Abtrennung geschieht, sondern namentlich auch in der Art und Weise, in welcher dabei die vorhandenen Gebilde über beide Sprösslinge vertheilt werden. Mitunter ist der Theilsprössling fast gänzlich das Produkt einer Neubildung, wie der Knospensprössling, von dem er sich dann nur dadurch unterscheidet, dass sein Kern durch Abtrennung von dem ursprünglichen Kerne des Mutterthieres entstanden ist. Diese Theilung des Kernes tritt in allen Fällen ein, aber gewöhnlich erst ziemlich spät, wenn beide Theilstücke sich schon deutlich als besondere Individuen zu erkennen geben.

Dass die Schwärmsprösslinge das Produkt einer geschlechtlichen Fortpflanzung sind, ist unsern Verff. bei der Abfassung ihrer Arbeit noch unbekannt gewesen, obwohl sie wussten, dass manche Infusorien zu gewissen Zeiten samenfadenartige Körperchen im Innern einschliessen. Sie sind auch geneigt, diese Körperchen (p. 258—261) als Samenfäden zu betrachten und sprechen die Vermuthung aus, dass der Kern, dessen Betheiligung an dem Processe der Embryonalbildung ausser Zweifel sei, bald als Ovarium (oder Embryostock), bald als Hode fungire. Erst nachträglich wird (p. 262—265) die Entdeckung von Balbiani und Stein bestätigt, dass diese Samenfäden in dem Nucleolus entstehen, die Infusorien also Zwitter sind. Die paarweise Vereinigung zweier geschlechtsreifer Thiere, die Balbiani als Begattung ansieht, Stein aber von einer Theilung herleitet, erklären sie für eine Art Copulation, bei der es freilich nicht bis zur völligen Verschmelzung beider Individuen komme. Ob die einzelnen Individuen auf geschlechtliche, wie ungeschlechtliche Art sich fortzupflanzen vermögen, lässt sich einstweilen noch nicht mit Sicherheit entscheiden, doch möchten die Verff. mit Rücksicht auf die oben angezogene Beobachtung bei Epistylis fast vermuthen, dass in der Vertheilung dieser beiderlei Fortpflanzungsarten eine bestimmte Regelmässigkeit obwalte, die Infusorien also mit anderen Worten einen Generationswechsel darböten.

Balbiani lenkt die Aufmerksamkeit der Zoologen auf das Verhalten, welches die Geschlechtsorgane der Infusorien bei der Theilung des Körpers darbieten und hebt hervor, dass dieses keineswegs so einfach sei, wie man gewöhnlich annehme. Nur bei den niedrigsten Infusorien mit kugligem oder ovalem Kerne geschehe ohne Weiteres eine Theilung dieses Organes, während bei den übrigen Arten, die einen band- oder paternosterförmigen Kern besitzen,

vorher ganz constant eine Verkürzung und Zusammenziehung desselben stattfinde und die Theilung erst dann eintrete, wenn der Kern nach dieser Veränderung seine frühere Bildung wieder angenommen, sogar noch stärker als früher sich gestreckt habe. Die sog. Nucleoli, die übrigens eine weit allgemeinere Verbreitung haben, als man früher wusste, und neuerdings von unserem Verf. auch bei gewissen Vorticellinen (Carchesium polypinum und Epistylis nutans) nachgewiesen wurden, vergrössern sich bei der Theilung in einer noch viel auffallenderen Weise. Sie schwellen auf, nehmen auch zugleich ein etwas streifiges Ansehen an, wie man es beim Eintritte der Geschlechtsreife beobachtet, und zerfallen dann erst in zwei Hälften, die eine Zeitlang noch von einer gemeinschaftlichen Umhüllungshaut zusammen gehalten werden. Wo mehrere Nucleoli vorkommen, sieht man dieselben übrigens niemals vorher zu einer gemeinschaftlichen Masse zusammenschmelzen. Ob das Infusorium durch Quertheilung oder Längstheilung zerfällt, ist für die Schicksale der hier erwähnten Körperchen ganz gleichgültig. Uebrigens findet sich bei den einzelnen Species, nach unserem Verf., immer nur die eine oder andere Art dieser Theilung, niemals beide. Wenn man nicht selten die gegentheilige Behauptung hört, so rührt das daher, dass die meisten Beobachter für eine Längstheilung hielten, was in Wirklichkeit eine Begattung ist, ein Vorgang, der allerdings, wie das Verf. schon früher dargestellt hat (J. B. XXV. S. 240), gewöhnlich zu einer partiellen Verschmelzung beider Körper hinführt. Die häufigste Form der Theilung ist die Quertheilung. Eine Längstheilung glaubt Verf. auf die Gruppe der Vorticellinen beschränken zu müssen. Compt. rend. Soc. biol. 1859. p. 266—271. Journ. de physiol. 1860. T. III. p. 71—87.

Am letztgenannten Orte giebt Verf. u. a. eine Schilderung des Quertheilungsprocesses bei den Oxytrichinen und Euplotinen, der insofern eigenthümlich ist, als sich dabei nicht bloss die den Theilstellen anliegenden Flimmerapparate, sondern auch die sog. Griffel des hinteren Thieres neu bilden. L. c. p. 82 Note. (Die Darstellung, die Lach-

mann und Claparède, l. c. p. 248, von der Theilung dieser Thiere geben, lautet etwas anders, wie denn auch Verff. von den oben beschriebenen Veränderungen des Nucleus nicht das Geringste erwähnen.)

Nach den Ansichten von Steenstrup (Vidensk. Meddelels. for 1860. p. 334) ist die Theilung eines Infusoriums nicht als ein Zerfallen eines Organismus, sondern als eine durch innere Knospung bedingte Neubildung zweier Geschöpfe anzusehen, bei der das ursprüngliche Mutterthier zu Grunde geht.

Durch die im Wesentlichen übereinstimmenden Untersuchungen von Balbiani, Stein und Claparède schienen unsere Kenntnisse von der Fortpflanzung der Infusorien zu einem gewissen Abschlusse gekommen zu sein. Doch die Geschichte unserer Wissenschaft kennt keine Ruhe. Eine neue Arbeit von Balbiani (note sur un cas de parasitisme improprement pris pour un mode de reproduction des Infusoires ciliés, Cpt. rend. T. 51. p. 319—322) giebt der Sachlage mit einem Male eine andere, unerwartete Wendung. Die sog. Schwärmsprösslinge, die wir nach den bisherigen Untersuchungen als das Resultat einer geschlechtlichen Zeugung betrachten mussten, dieselben Geschöpfe, die durch ihre Aehnlichkeit mit gewissen Acinetinen noch neuerlich (J. B. XXVI. S. 241) Stein veranlasst hatten, die bekannte Acinetentheorie in veränderter Gestalt von Neuem in's Leben zu rufen, diese Geschöpfe sind nach den neuen Untersuchungen unseres Verf. nicht die Abkömmlinge ihrer Träger; sie sind nicht auf die von Stein noch jüngst so detaillirt geschilderte Weise entstanden, sondern fremde, zur Gruppe der Acinetinen (Sphaerophrya Cl. L.) gehörende Schmarotzer, die von Aussen in den Körper ihrer späteren Träger eindringen, sich auf Kosten desselben vergrössern und schliesslich durch eine Theilung fortpflanzen. Eine wunderbare, kaum glaubliche Thatsache, wenn sie nicht durch die Autorität eines Namens getragen würde, der sich auf dem Gebiete der Infusorienkunde bereits bewährt hat. Dazu kommt, dass Verf. seine Behauptung nicht etwa bloss nackt hinstellt, sondern mit Beobachtungen be-

legt, die alles Vertrauen erwecken. Verf. sah die betreffenden Thiere von Aussen allmählich bis in die Tiefe ihrer Wirthe sich einbohren oder vielmehr unter Einstülpung der äusseren Haut sich eindrücken, so dass ein Canal (os uteri St.) den Weg bezeichnete, den sie genommen hatten. Es gelang ihm sogar, eine Anzahl von Paramaecien, die früher ohne Acineten waren, auf künstlichem Wege, durch Zusammensperren mit Acinetenträgern, binnen 4 Tagen mit denselben Schmarotzern zu inficiren. In einzelnen Fällen sah Balbiani an 50 Eindringlinge in demselben Träger, ohne dass dieser dadurch merklich afficirt wurde. Im Freien leben die Schmarotzer unter doppelter Form, bald mit, bald ohne Flimmerhaare, und darnach ist denn auch das Leben derselben insofern verschieden, als sie im ersten Falle ihre Wirthe aufsuchen, im zweiten es aber dem Zufalle überlassen, wann und ob sie die Möglichkeit einer Einwanderung finden. Im Innern des Wirthes verliert der Schmarotzer seine frühere Beweglichkeit. Er verwandelt sich in einen einfachen kugligen Körper, der nur noch durch die Pulsationen seiner contraktilen Blase die Fortdauer des Lebens anzeigt.

Nach diesen Beobachtungen ist Balbiani geneigt, den Flimmerinfusorien die Fähigkeit, Schwärmsprösslinge zu gebären, abzusprechen und die Fortpflanzung derselben auf die Produktion von Eiern, die erst ausserhalb des mütterlichen Körpers ausschlüpften, zu beschränken. Aber es sind bloss die Flimmerinfusorien, die sich so verhalten, denn die Arten mit Rüsseln, denen die Acineten bekanntlich zugehören, produciren wirkliche Schwärmsprösslinge, nur dass diese nach unserem Verf. aus inneren Knospen und nicht aus Eiern entstehen.

Ein ganz ähnlicher Parasitismus findet sich nach Lüders (botan. Ztg. 1860. Nr. 48) bei den Diatomeen, deren Inhalt nicht selten von eingedrungenen Infusorien förmlich verzehrt wird, worauf die letztern dann sich theilen und schliesslich ausschwärmen.

Nach einer gelegentlichen Bemerkung von Leydig (Naturgesch. der Daphniden 1860. S. 33. Anm.) besitzt Zoothamnium in seinem Stamme einen äusserst dicken Mus-

kelfaden mit deutlicher Differenzirung von Sarcolemma und contraktiler Substanz.

Haeckel theilt Beobachtungen „über eine Gruppe neuer pelagischer Infusorien" mit (Amtl. Ber. der Königsberger Naturforscherversammlung S. 107), welche er in Messina auffand. Dieselben sind den Tintynniden am nächsten verwandt und durch den Besitz eines zierlich gegitterten Kieselpanzers von glockenförmiger Grundgestalt ausgezeichnet, welcher den Gitterschalen gewisser Radiolarien (Cyrtiden) sehr ähnlich sieht. Bei einer nahe verwandten Gruppe anderer Infusorien, die den Tintynnusarten noch näher stehen, ist die röhren- oder glockenförmige Schale nicht gegittert, sondern aus kleinen, durch organische Substanz verklebten Kieseltheilchen zusammengesetzt. Bei einer dieser Formen verlängert sich die Mündung der Schale in eine lange, homogene, durchsichtige, geringelte Röhre. Bei einer anderen öffnet sich die fast kuglige Schale in einen kurzen, nach aussen erweiterten Trichter. Die Thierchen sind schwer zu beobachten, da sie entweder sehr rasch umherschwimmen, oder sich in den undurchsichtigen Grund der Schale zurückziehen, an welchem sie mittelst eines dünnen contraktilen Stieles befestigt sind. Bei einigen langsamer schwimmenden Thierchen, deren weit vorgestreckter goldgelber Leib deutlichere Beobachtung erlaubte, waren auf dem gezähnten Rande des weiten trichterförmigen Peristoms gegen 20 feingestielte längliche Läppchen sichtbar, mit denen ein weiter Kranz von ebenso vielen, weiter rückwärts an der Oberfläche des Peristoms sitzenden, sehr langen Wimpern alternirte.

Nach Waldenburg beherbergt der Darm des Kaninchens und Meerschweinchens — wie der des Schweines u. a. Thiere — ein Flimmerinfusorium, das mitunter auch im Innern der Epithelialzellen gesehen wurde. De struct. et orig. cyst. vermin. p. 30.

Vulpian macht (Cpt. rend. Soc. biol. 1857. T. IV. p. 111) Mittheilungen über die Verbreitung der schon mehrfach in unseren Berichten als Parasiten auf Batrachiern erwähnten Urceolarien (Trichodinen) und giebt an, sie nicht

bloss in der Harnblase der Frösche und Tritonen, sondern auch in der Kiemenhöhle der Froschlarven und Stichlinge, so wie auf den Kiemen und der äusseren Haut der jungen Tritonen, ja selbst auf Confervenfäden gefunden zu haben. (Auch bei Cyprinen sind die Trichodinen häufige Kiemenschmarotzer. Ref.) Im Wasser gehen diese Parasiten rasch zu Grunde, so dass es fast scheint, als ob der von den bewohnten Organen abgesonderte Schleim für sie nothwendig sei. Ob für die Urceolarien der Conferven dasselbe gelte, lässt Verf. ungewiss, wie es denn auch zweifelhaft ist, ob diese derselben Species angehören. Die Zahl der Zähne wechselt von 23—36.

2. Rhizopoda.

Haeckel handelt in seiner Habilitationsschrift de rhizopodum finibus et ordinibus (Berol. 1860. 16 Seiten in Quart) und glaubt den Verwandtschaftsverhältnissen dieser Thiere durch folgende Eintheilung einen natürlichen Ausdruck geben zu können:

A. *Rhizopoda sphygmica:* Cum vesica contractili. Pseudopodia sine anastomosibus et sine granulorum cursu. Amoebina (Amoeba, Podostoma, Pseudochlamys, Arcella, Echinopyxis, Difflugia, Trinema, Euglypha).

B. *Rhizopoda asphycta:* Sine vesica contractili. Pseudopodia cum anastomosibus et cum granulorum cursu.

I. *Acyta:* Sine capsula centrali.

1. Athalamia: Sine testa (Actinophrys, Trichodiscus, Plagiophrys, Lieberkühnia).
2. Monothalamia: Cum testa simplici uniloculari (Gromia, Lagynis, Ovulina, Fissurina, Squamulina, Pleurophrys, Cornuspira).
3. Polythalamia: Cum testa multiloculari. Rhabdoidea, Helicoidea, Soroidea.

II. *Cytophora:* Cum capsula centrali. Radiolaria.

Die Abtrennung der Actinophryida von den Amoebina stützt sich auf die Beobachtung des Verf., dass die contraktilen Blasen der erstern keine vorgebildete Organe sind, sondern beliebig an dieser oder jener Stelle durch

die Blasen der hier vorkommenden peripherischen Zellenschicht gebildet würden, mit den contraktilen Blasen der Amöbinen also nicht zusammengestellt werden dürften. Sollten beiderlei Gebilde trotzdem zusammen gehören, so müssten beide Gruppen den Rhizopoda sphygmica zugerechnet werden, würden aber auch dann durch das verschiedene Verhalten ihrer Pseudopodien zu unterscheiden sein.

Ref. hat schon bei verschiedenen Gelegenheiten auf die sehr zweifelhafte Natur der sog. Amöben hingewiesen und darauf aufmerksam gemacht, dass wir gar mancherlei Gebilde thierischen wie pflanzlichen Ursprungs zu Amöben werden sehen. Den früher schon bekannten Beispielen hat sich durch Jäger's Untersuchungen über die Dialyse der Hydren (s. oben S. 314) ein neues angefügt, und dadurch ist die Zahl der Verdachtsgründe in einem solchen Maasse gewachsen, dass es der oben genannte Forscher nicht bloss für gerechtfertigt hält, die selbstständige Natur der Amöben in Zweifel zu ziehen, sondern weiter auch den Satz ausspricht: „die Amöben sind so lange für blosse Entwickelungsstufen anderer Thiere zu halten, bis von irgend einer Amöbe überzeugend nachgewiesen wird, dass sie eine selbstständige Thierform ist.“ Wiener Sitzungsber. Math.-naturw. Cl. Bd. 29. S. 339.

Nach Hicks sollen auch die Schwärmsporen von Volvox, so wie die mit Schwärmsporen erfüllten Mutterzellen nach ihrer Lösung aus den früheren Verbindungen ganz amöbenartig umherkriechen. Quarterly Journ. microsc. sc. 1860. p. 97—102 mit Abbild.

Lüders macht in der botanischen Zeitung (1860. N. 48) darauf aufmerksam, dass die zuerst von Smith in seiner bekannten Synopsis der brittischen Diatomeen beschriebenen „Diatomeencysten“ nichts sind, als Amöben, die eine grössere oder geringere Anzahl von Diatomeen verschlungen haben. Der hyaline Hof im Umkreise der Diatomeen, der den Amöbenkörper darstellt, löst sich unter den Augen des Beobachters nicht selten in eine Anzahl kleinerer Amöben auf, die dann mit ihren bald strahligen, bald auch

stumpfen Pseudopodien fortkriechen. Nach der Vermuthung des Ref. ist es vielleicht ein ähnliches Phaenomen gewesen, das einst Ehrenberg veranlasste, den Diatomeen ausstreckbare Füsschen beizulegen.

Die nicht selten als Zeichen einer Copulation gedeutete Anlagerung zweier Arcellenschalen beruht nach den Beobachtungen von Claparède und Lachmann (l. c. p. 209 Note) auf einer Neubildung der Schale.

Ueber Urnula epistylidis vergl. oben S. 358. Wir fügen hinzu, dass dieses interessante Thierchen sich durch Theilung vermehrt, die innerhalb der Schale vor sich geht. Der Theilsprössling, der aus der vorderen Körperhälfte gebildet wird, bedeckt sich mit Flimmerhaaren und verlässt dann die Schale. Claparède et Lachmann l. c. p. 209.

Das Bailey'sche Genus Cadium (J. B. XXIII. S. 269) wird von Ehrenberg in Tiefgrundproben des stillen Oceans zwischen Californien und den Sandwichs-Inseln wieder aufgefunden und (Verhandl. der Berl. Akad. 1860. S. 829) folgendermaassen charakterisirt:

Cadium Bail. E familia Arcellinorum. Testula silicea ovata, (longitudinaliter striata) non cellulosa (nec nucleata), parte anteriore valde constricta. Apertura sub apice lateralis suborbicularis.

Wie dieses Gen. Cadium, so hat auch nach älteren Angaben Ehrenberg's das Genus Spirillina ein Kieselskelet, wesshalb es denn kaum angemessen erscheint, diesen Namen (mit Williamson, J. B. XXV. S. 247) den von M. Schultze beschriebenen Cornuspiren mit einer Kalkschale zu substituiren. Zwischen beiden Geschlechtern existirt allerdings eine unverkennbare Aehnlichkeit, aber trotzdem dürfen wir sie bis auf Weiteres als verschieden ansehen, zumal Ehrenberg die Arten des Gen. Cornuspira nicht einmal als eigene Formen anerkennt (vergl. J. B. XXV. S. 249). M. Schultze nimmt übrigens dieses von ihm aufgestellte Genus gegen die Angriffe Ehrenberg's in ebenso entschiedener, wie glücklicher Weise in Schutz, indem er den Nachweis liefert, dass die von ihm inzwischen vielfach lebend beobachtete Cornuspira eine wirkliche Foraminifere ist und keinerlei Uebergänge zu anderen vielkammerigen

Arten darbietet, wie das von Ehrenberg behauptet war. Die Milioliden, die einzigen Polythalamien, die hier in Frage kommen könnten, besitzen schon nach der ersten Windung zwei Kammerabtheilungen, während Cornuspira keine Spur solcher Abtheilungen zeigt, wenn auch die Zahl der Windungen auf 6—7, ja selbst, wie bei der fossilen C. cretacea Reuss auf 10—15 herangewachsen ist. (Archiv für Naturgesch. 1860. I. S. 287 ff.)

Während M. Schultze somit die Artselbstständigkeit von Cornuspira aufrecht hält, muss er andererseits aber zugeben, dass das gleichfalls bis dahin den Monothalamien beigerechnete Gen. Orbulina kaum noch länger gehalten werden kann. Wir haben schon bei einer früheren Gelegenheit (J. B. XXV. S. 249) der auffallenden Angabe von Pourtales gedacht, nach der die aus dem Grunde des Meeres gehobenen Orbulinen häufig eine gekammerte Globigerina in sich einschlössen. Dieselbe Beobachtung hat nun neuerlich auch (nach Mittheilung von Schultze) Krohn gemacht und zwar bei lebenden Globulinen, die mit dem feinen Netze an der Oberfläche des Meeres gefischt waren. Da nun die eine grössere Oeffnung der Globulina immer noch viel zu klein ist, einen Eindringling von der Grösse der Globigerina durchzulassen, auch der feinere Bau der Globulinen die Bildungsverhältnisse der Globigerinen genau wiederholt, so liegt die Vermuthung nahe, dass die erstere eine abgelöste und selbstständig fortlebende Kammer der letztern sei. Die Ablösung kann gerade bei Globigerina um so leichter erfolgen, als deren Kammern eine kuglige Gestalt besitzen und sich nur mit einem kleinen Theile ihrer Oberfläche berühren. Dass die gekammerten Rhizopoden lebendige Junge gebähren, die einen verhältnissmässig hohen Grad der Entwickelung besitzen, ist schon seit Gervais' Beobachtungen an Miliola erwiesen. Auch Schultze führt ein Beispiel dieser Art an, und zwar bei einer Helgolander Rotalina, die der R. nitida Williams am nächsten steht. In einem seit zwei Jahre lebend gehaltenen Exemplare, dass dem Verf. wegen der grobkörnigen Beschaffenheit seines Inhaltes aufgefallen

war, fand sich bei der Zerstückelung der aus 10 Kammern zusammengesetzten Schale im Innern eine Anzahl von 20–30 kleinen dreikammrigen Polythalamien, die von gleicher oder nahezu gleicher Grösse waren. Die innerste Kammer war die grösseste und von bräunlichem Aussehen, während die anderen fünf farblos waren. Bei zwei anderen Exemplaren trat einige Zeit später auch die Geburt dieser jungen Thiere ein. Sie hatten genau diese Bildung, wie früher, nur dass auch bereits die zweite Kammer anfing sich zu färben. Leider liess sich nicht mit Bestimmtheit angeben, auf welche Weise die Geburt geschehen. In dem einen Falle sah die Schale bei Lupenbetrachtung wie geplatzt aus und liess sich auch nur in Bruchstücken abheben. Im anderen Falle dagegen glaubt Verf. die Schale ganz und unverletzt gesehen, auch in der hintersten Kammer noch eine gelbbraune Färbung erkannt zu haben, woraus zu schliessen wäre, dass nicht der ganze Rhizopodenkörper zur Bildung der Jungen verwandt worden sei. Leider ging die Schale beim Reinigen verloren, so dass sich ein Näheres darüber nicht ermitteln liess. (Schultze ebendas. S. 295 u. 307.)

Carpenter beschliesst seine schönen und wichtigen Untersuchungen über die Haupttypen der Foraminiferen mit einer vierten Serie, in der er den Bau von Polystomella, Calcarina, Tinoporus und Carpenteria erörtert, und sodann die hauptsächlichsten Resultate seiner Forschungen, namentlich soweit diese gewisse allgemeine Fragen unserer Wissenschaft berühren (über Art und deren Umänderungen), zusammenstellt. (Researches on Foramifera, Transact. roy. Soc. for 1860. Vol. 150. p. 535—592. Pl. XVII—XXII, im Auszuge und ohne Abbildungen, so wie ohne Schlussbemerkungen Proc. roy. Soc. 1860, oder Annals and Mag. nat. hist. T. VI. p. 208). Wie in den früheren Abhandlungen, so ist es auch dieses Mal wieder das feste Skelet, das dem Verf. Gelegenheit zu seinen Untersuchungen gegeben hat und in erschöpfender Weise von ihm behandelt wird. Bei Polystomella beschreibt unser Verf. vorzugsweise das interseptale Canalsystem, das er bei den verhältnissmässig gigantischen Formen Australiens und der Philippinen, die

ihm zu Gebote standen (P. craticulata Ficht. et Moll), in mächtiger Entwickelung und äusserst regelmässiger Anordnung vorfand, während die bisher untersuchten kleineren Arten (auch Schultze's P. strigilata, die Verf. übrigens nur als eine der zahlreichen Varietäten von P. crispa gelten lassen will) davon bisher noch keinerlei Spuren gezeigt hatten. Die Existenz der radialen Längsgruben auf den Seitenflächen des Gewindes, die Verf. als die Ausmündungsstellen jener Canäle in Anspruch nimmt, liessen ihn übrigens auch bei diesen Arten keinen Augenblick an der Anwesenheit derselben zweifeln. Die direkte Beobachtung rechtfertigte diese Ansichten, wenigstens für P. crispa, bei welcher Verf. dieselben Canäle, nur in geringerer Entwickelung, wiederfand. Die Vermuthung, dass dieses interseptale Canalsystem vorzugsweise zur Ernährung des „Zwischenskelets" diene, das zwischen die eigentlichen Wandungen der Zellen abgelagert ist und oftmals auch die äussere Fläche des Gewindes überzieht, fand durch das Verhalten bei Calcarina, bei denen dieses Skelet in mächtigster Entwickelung vorkommt und namenlich auch — mit Ausschluss der Zellen — die bekannten Randzapfen bildet, eine volle Bestätigung. Durchaus verschieden von Calcarina ist das Montfort'sche Genus Tinoporus, das man als synonym damit zusammengestellt hat und in der Form von T. baculatus — Verf. kennt noch eine zweite Art, *T. laevis* n. sp. — auf einer gewissen Entwickelungsstufe damit auch wirklich eine oberflächliche Aehnlichkeit besitzt. Andererseits zweifelt Verf. kaum, dass die bisher noch immer ziemlich dubiöse Millepora rubra Lam., die als Polytrema miniaceum Blainv. längere Zeit den Bryozoen zugerechnet und erst von Gray als eine Foraminifera (Pustulipora) erkannt wurde, in den Entwickelungskreis unseres Thieres oder doch eines nahe verwandten hineingehöre. Selbst Schultze's Acervulina (J. B. XXII. S. 447) möchte Verf. hier als frühes Entwickelungsstadium anziehen. Schon aus diesen Bemerkungen geht hervor, dass Tinoporus zu den sessilen Foraminiferen gehört, obwohl es häufig vorkommt, dass er von seiner Unterlage sich ablöst und dann frei bleibt. Anfangs

gleicht derselbe einer Planorbulina. Er bildet eine flache Scheibe, deren Zellen im Centrum spiralig aufgerollt, in der Peripherie aber regelmässig an einander gehäuft sind. Später erhebt sich die Scheibe durch eine auf beiden Flächen erfolgende Ablagerung von neuen Zellenlagen zu einer Säule oder einem sphäroidalen Körper, der nicht selten an das fossile Genus Obitolites erinnert. Ein Zwischenskelet findet sich mit den zugehörigen Canälen nur bei T. baculatus und auch hier lange nicht von der bei Calcarina vorkommenden Mächtigkeit. Die von Gray unter dem Namen Carpenteria (fraglich) den Poriferen zugerechnete merkwürdige Form (J. B. XXV. S. 224) ist nach unserem Verf. eine entschieden nach dem Typus der Helicosteginen gebildete Foraminifere, die beim Beginne ihrer Entwickelung mit Globigerina einige Aehnlichkeit hat, später aber in einen konischen Zapfen auswächst, der leicht zu einer Verwechselung mit einem festsitzenden Cirriped Veranlassung geben könnte. Ob das spongiöse Gewebe, das den Innenraum der Zellen ausfüllt, einem parasitischen Schwamme zugehört oder ein Produkt des Thieres selbst ist, dürfte sich schwer entscheiden lassen, doch giebt Verf. an, dass mancherlei Gründe das letztere Verhältniss fast wahrscheinlich machen.

In den Schlussbemerkungen legt Verf. besonderes Gewicht auf den von ihm gelieferten Nachweis, dass die Foraminiferen und namentlich die Arten von weiterer geographischen Verbreitung eine ganz ausserordentliche Variabilität besitzen, die so weit geht, dass man in der That z. B. (mit Parker und Jones) alle die in so zahlreiche Genera zersplitterten Formen den Nodosarinen, die stabförmig gekrümmten und spiraligen (Cristellaria) mit ihren vielfachen Zwischenformen, auf einen einzigen Typus zurückführen kann und mitunter selbst Formen verbinden muss, die von Seite des bloss systematisirenden Zoologen sogar zu verschiedenen Ordnungen gerechnet werden. Selbst die Unterschiede zwischen Cyclostegen und Helicostegen verlieren ihre Bedeutung, wenn man sieht, dass Orbitolites nicht selten den cyclostegen Bau allmählich mit einem helicoste-

gen vertauscht, und umgekehrt nicht selten Exemplare von Orbiculina mit cyclosteger Bildung gefunden werden. Nach den Ansichten des Verf.'s gruppiren sich die charakterischen Formen der Foraminiferen um einige wenige Haupttypen, von denen er besonders die der Obiculinen und Heterosteginen hervorhebt. Der erste verzweigt sich nach zwei Richtungen hin, von denen die eine nicht bloss zu dem Gen. Orbiculina, sondern auch zu Orbitolites und Alveolina hinführt, während die andere die Gen. Peneroplis, Spirolina und Dendritina in sich einschliesst. Ebenso zerfällt der Typus der Heterosteginen in die echten Heterosteginen (mit Cycloclypeus) und die Operculinen (mit Nummulites und Amphistegina). Calcarina hat zu Rotalia eine unverkennbare Beziehung, obgleich bei letzterer weder Zwischenskelet noch Interseptalkanäle, die überhaupt keinen typischen Werth beanspruchen können, vorkommen. Verf. glaubt mit der Aufstellung solcher Typen übrigens nicht bloss den richtigen Ausdruck der systematischen Verwandtschaft, sondern auch der genetischen Abstammung gefunden zu haben; er ist Darwinianer und findet eine Stütze für die Richtigkeit seiner Ansichten u. a. auch in dem Umstande, dass die Foraminiferen der einzelnen geologischen Perioden eine unverkennbare genetische Continuität zeigen.

Parker setzt unter Beihülfe von Jones seine historischen Untersuchungen über die Nomenklatur der Foraminiferen weiter fort und prüft in einer Reihe von Aufsätzen die Arten von Fichtel und Moll (Annals and Mag. nat. hist. T. V. p. 98—116. p. 174—183), von Lamarck (l. c. p. 285—298. p. 466—477, l. c. T. VI. p. 29—40), so wie von Denys de Monfort (l. c. p. 337—347). Die umfassende Detailkenntniss, welche die Verff. bei ihrer eingehenden Kritik zur Schau tragen, dienen in gleicher Weise zur Aufklärung über frühere Forschungen, wir zur schärferen und besseren Charakteristik der einzelnen Arten.

Radiolaria. Die Thiere, die wir unter diesem Namen schon mehrfach in unseren Berichten (bes. J. B. XXV. S. 249) erwähnten, sind nach J. Müller's Untersuchungen bekanntlich Rhizopoden, die sich den kalkschaligen Polytha-

lamien gegenüber durch ihren radiären Bau und auch meist durch ein zierliches Kieselskelet sehr auffallend auszeichnen. Was wir bis jetzt über diese Thiere wussten, verdanken wir, von den ersten Entdeckungen Ehrenberg's abgesehen, fast ausschliesslich den Bemühungen Müller's, der sein Interesse bestimmt auch noch ferner zum Frommen unserer Wissenschaft diesen merkwürdigen Geschöpfen zugewendet haben würde, wenn ein jäher Tod dem unermüdlichen Forscher nicht so früh schon ein Ziel gesetzt hätte. Einem Schüler unseres grossen Mannes war es vorbehalten, die Untersuchungen desselben wieder aufzunehmen und weiterzuführen. Wir erfahren aus den Verhandlungen der Berliner Akademie aus dem Jahre 1860 (S. 794 — 817. p. 835—845), dass Häckel während eines sechsmonatlichen Aufenthaltes in Messina nicht bloss etwa die Hälfte der Müller'schen Arten wieder auffand, sondern ausserdem auch noch 120 neue Arten, unter denen 24 neue Gattungen, beobachtete. Die genaue Beschreibung und Abbildung dieser Formen, so wie eine eingehende Schilderung des Baues und der Lebenserscheinungen der Radiolarien überhaupt hat sich Verf. für eine ausführliche Abhandlung vorbehalten. Einstweilen veröffentlicht er nur die Diagnosen der neuen Gattungen und Arten mit einigen Bemerkungen über den gemeinsamen Bau der Radiolarien. Wir entnehmen diesen Mittheilungen, das sich als allgemeiner und ausschliesslich anatomischer Charakter unserer Thiere der Besitz einer von einer festen Membran umschlossenen Kapsel (Centralkapsel) herausgestellt hat, welche eine grosse Menge kleiner kugliger wasserheller Bläschen mit je einem dunkeln Körnchen (Zellen?) und zwischen denselben andere kleine dunkele Körnchen enthält, ausserdem meist verschiedenfarbiges Pigment, das oft die Kapsel ganz undurchsichtig macht, und endlich häufig viele kleine und einige grosse Fettkugeln. In der Mitte der Kapsel ist oft eine zweite dünnwandige Blase (Binnenblase) eingeschlossen. Die Form der Centralkapsel ist meist kuglig, häufig auch scheibenförmig zusammengedrückt und oft an einem Ende in mehrere Lappen gespalten. Nie sieht man darin fremde Körper und

auch bei zahlreichen Fütterungsversuchen drang nie Farbestoff in dieselbe ein. Diese Centralkapsel, welche bei allen Radiolarien den grösseren Volumtheil des Weichkörpers ausmacht, kommt bei keiner Polythalamie vor, was um so mehr zu betonen ist, als alle übrigen bisher für unterscheidend angenommenen Charaktere durch die Auffindung neuer Zwischenformen ihren Werth verloren haben. Das Kieselskelet verhält sich zu der Centralkapsel verschieden, indem es bald ganz ausserhalb derselben liegt, wie bei den Thalassicollen und Ehrenberg's solitären Polycystinen, bald die Centralkapsel radial durchbohrt und in deren Inneres eintritt, wie bei den Akanthometren und Ehrenberg's zusammengesetzten Polycystinen mit Ausnahme der Spyridinen. Man kann darnach die Radiolarien in Entolithia (mit halb innerem, halb äusserem Skelet) und Ectolithia (mit bloss äusserem Skelet) eintheilen. Hinsichtlich des Skelets hat sich übrigens die auffallende Thatsache herausgestellt, dass dasselbe bei einem Theile der Haliommen und Akanthometren nicht aus Kieselsäure, sondern aus einer durch Glühen, wie durch Schwefelsäure zerstörbaren organischen Substanz besteht. Die Centralkapsel ist stets völlig umschlossen von einer verschieden entwickelten, meist Bläschen und Körnchen enthaltenden Schleimschicht, dem Mutterboden der vielfach verästelten und anastomosirenden Pseudopodien, welche als sehr zahlreiche, feinere und gröbere Fäden nach allen Richtungen von demselben ausstrahlen. Zwischen den Fäden und in dem Mutterboden liegt eine Anzahl der von Müller beschriebenen gelben Zellen, welche allen Radiolarien mit Ausnahme der Akanthometren zukommen. Einzelne Akanthometren besitzen freilich auch gelbe Zellen, aber nicht ausserhalb, sondern innerhalb der Centralkapsel. Auch verhalten sich dieselben chemisch verschieden und sind vielmehr den verschiedenfarbigen Pigmentzellen anderer Akanthometren äquivalent. Die Körnchenbewegung an den Fäden und die Bewegungen der Fäden verhalten sich völlig wie bei den Foraminiferen. Nur ist die Ortsbewegung, ein langsames Drehen und Wanken, viel un-

merklicher, als bei den letztern, wie die Radiolarien denn auch ungleich zarter und weit empfindlicher gegen äussere Einflüsse sind. Oefters wurde gesehen, wie sich die Thierchen mittelst der Fadenenden an fremden Gegenständen befestigten und durch Contraktion der Fäden denselben näherten. Ebenso unzweifelhaft, wie die Contractilität der Fäden, wurde die Thatsache constatirt, dass die Thierchen die Fähigkeit besitzen, sich bis über die Wasseroberfläche zu erheben und wieder zu versenken. Hinsichtlich der Körnchen an den Fäden ist noch hervorzuheben, dass dieselben bei allen Arten vorkommen, dass ihre Quantität aber sehr wechselnd ist, indem sie bei einzelnen ganz lebendigen Thieren oft völlig fehlen, während sie bei anderen Individuen derselben Art in Masse vorhanden sind. Mit den Körnchen werden auch fremde Körper, Infusorien, Algen u. dergl. an den Fäden herab bis zur Kapseloberfläche geführt, wo sie in der Schleimschicht des Mutterbodens liegen bleiben und assimilirt zu werden scheinen. Nach dem Tode quillt die letztere mitsammt den contrahirten Fäden (Wasserimbibition?) zu einer homogenen dicken Gallerte auf, welche oft von Körnchen durchsetzt ist und noch radiale Streifung zeigt. Bei den mit einer Gitterschale versehenen Radiolarien treten die Pseudopodien durch alle Gitterlöcher, und bei denen, die ausserdem noch eine besondere grosse Mündung haben, auch durch diese in Menge hervor. Alle beobachteten Radiolarien wurden nach der von J. Müller mit so ausserordentlichem Erfolge angewendeten Methode mittelst des feinen Netzes pelagisch von der Oberfläche des tiefen Hafens von Messina gefischt, wo sie bei ruhiger See täglich lebend zu Hunderten gefunden wurden. Dagegen gelang es nicht ein einziges Mal, auch nicht mittelst der Graff'schen Saugsonde, lebende Radiolarien auf dem Grunde des Meeres zu finden. Die grössere Hälfte aller beobachteten Individuen machten stets die Akanthometren aus, welche in den fossilen Polycystinenlagern gänzlich fehlen. Ihre Artenzahl betrug allein mehr als $1/4$ aller beobachteten Species. Demnächst waren die häufigsten die Sphärozoen, dann die Haliommen und

Thalassicollen. Dagegen war die grosse Menge der von Ehrenberg fossil aufgefundenen Formen nur durch sehr spärliche Repräsentanten vertreten. Von Ehrenberg's solitären Polycystinen, welche mehr als die Hälfte der fossilen Gattungen und mehr als $^2/_3$ ihrer Arten ausmachen, fanden sich (inclusive der von Müller beobachteten Arten) nur 20 Formen vor, also kaum $^1/_7$—$^1/_8$ der Gesammtmasse, und diese alle nur in vereinzelten Exemplaren. Dagegen zeigte sich von den Spyridinen, deren Arten fast die Hälfte der zusammengesetzten Polycystinen Ehrenberg's ausmachen, nur der eine schon von J. Müller beobachtete Repräsentant. Die zusammengesetzten Radiolarien, die coloniebildenden Sphärozoen und Collosphären, ersetzen durch Masse der Individuen, was ihnen an Mannichfaltigkeit der Formen abgeht.

Die von unserem Verf. neu beobachteten und kurz charakterisirten Formen sind folgende: *Thalassicolla pelagica*, *Th. cavispicula*, *Aulacantha* (n. gen.) *scolymantha*, *Acanthodesmia prismaticum*, *Dictyocha Messanensis*, *Cladococcus (Rhamphidococcus) simplex*, *Cl. (Rh.) acufer*, *Cl. (Rh.) dentatus*, *Cladococcus spinifer*, *Cl. bifurcus*, *Cl. viminalis*, *Cl. cervicornis*, *Coelodendrum* (n. gen.) *ramosissimum*, *Aulosphaera* (n. gen.) *trigonopa*, *Au. elegantissima*, *Ethmosphaera* (n. gen.) *siphonophora*, *Cyrtidosphaera* (n. gen.) *reticulata*, *Haliosphaera* (n. gen.) *inermis*, *H. tenuissima*, *H. actinota*, *H. echinoides*, *H. elegans*, *Diplosphaera* (n. gen.) *gracilis*, *Arachnosphaera* (n. gen.) *oligacantha*, *A. myriacantha*, *Acanthometra elastica*, *A. bulbosa*, *A. dolichosnia*, *A. compressa*, *A. Mülleri*, *A. fragilis*, *A. sicula*, *A. brevispina*, *A. quadrifolia*, *A. cuspidata*, *A. Claparedei*, *A. (Xiphacantha) serrata*, *A. (X.) spinulosa*, *A. (Amphilonche) tenuis*, *A. (Amph.) denticulata*, *A. (Amph.) complanata*, *A. (Amph.) Messanensis*, *A. (Amph.) tetraptera*, *A. (Amph.) belonoides*, *A. (Amph.) heteracantha*, *A. (Amph.) anomala*, *A. (Acanthostaurus) purpurascens*, *A. (Ac.) forceps*, *A. (Ac.) hastata*, *Lithoptera Mülleri*, *Litholophus* (n. gen.) *Rhipidium*, *Acanthochiasma* (n. gen.) *Krohnii*, *A. fusiforme*, *Astrolithium* (n. gen.) *dicopum*, *A. bifidum*, *A. cruciatum*, *Diploconus* (n. gen.) *fasces*, *Dorataspis* (n. gen.) *bipennis*, *D. loricata*, *D. solidissima*, *D. polyancistra*, *Haliommatidium Mülleri*, *H. tetragonopum*, *Halionema capillaceum*, *H. erinaceum*, *H. echinaster*, *H. castanea*, *H. phacodiscus*, *H. (Actinomma) inerme*, *H. (Act.) trinacrium*, *H. (Act.) asteracanthion*, *H. (Act.) drymodes*, *H. (Act.) didymocystis*, *Carpocanium diadema*, *Cyrtocalpis* (n. gen.) *amphora*, *C. obliqua*, *Litharachnium* (n. gen.) *tentorium*, *Euce-*

cryphalus (n. gen.) *Gegenbauri*, *Eu. Schultzei*, *Lithomelissa thoracites*, *Dictyophimus tripus*, *Arachnocorys circumtexta*, *A. umbellifera*, *Eucyrtidium cranoides*, *E. carinatum*, *Lithocampe galea*, *L. anomala*, *A. lagena*, *Dictyopodium trilobum*, *Lithornithium dictyoceras*, *Rhizosphaera trigonacantha*, *Rh. leptomita*, *Spongosphaera streptacantha*, *Dictyosoma trigonizon*, *Trematodiscus* (n. gen.) *orbiculatus*, *T. helicoides*, *Stylodictya quadrispina*, *St. multispina*, *Rhopalastrum truncatum*, *Histiastrum fasciatum*, *H. ypsiloides*, *H. trinacrium*, *Lithelius* (n. gen.) *spiralis*, *Spongodiscus cycloides*, *S. ellipticus*, *S. orthogonus*, *S. Scyllaeus*, *S. Charybdaeus*, *S. quadricornis*, *Spongotrochus* (n. gen.) *longispinus*, *Sp. brevispinus*, *Spongurus* (n. gen.) *cylindricus*, *Collosphaera spinosa*, *Sphaerozoum Italicum*, *Sph. ovodimare*, *S. bifurcum*, *S. coeruleum*, *S. pelagicum*.

Zur näheren Charakteristik der neuen oder schärfer diagnosticirten Gattungen das Folgende:

Aulacantha. Weichkörper wie bei gewissen Thalassikollen, namentlich auch mit einer peripherischen Lage kugliger wasserheller Blasen, zwischen denen die von der Centralkapsel ausstrahlenden Pseudopodien verlaufen. Auf der Oberfläche der Blasenzone eine Masse feiner tangentialer Kieselnadeln, die einen Mantel bilden, der von vielen (50—100) sehr langen und starken radialen Kieselstacheln durchsetzt wird. Die innere Ecke des Stachels sitzt frei auf der Oberfläche der Centralkapsel. Sämmtliche Kieselgebilde sind hohl und von Pseudopodienmasse erfüllt.

Coelodendrum. Die von schwarzbraunen Pigmentkörnern umgebene Centralkapsel umschliesst ausser der grossen Binnenblase und kleinen Bläschen den Centraltheil des Skelets in Form einer vielfach durchbrochenen Kieselkugel, auf deren beiden Polen ein kegelförmiger gleichfalls durchlöcherter Fortsatz aufsitzt. Jeder dieser Fortsätze trägt 3—4 sehr schlanke und hohle divergirende Kieselstacheln, die die Centralkapsel durchbohren und sich ausserhalb derselben vielfach dichotom zu einem förmlichen Bäumchen verästeln. Die Zweige dieser Bäumchen bilden durch ihre vielfache Anastomose eine von radialen Stachelspitzen starrende Kugeloberfläche. Die Spitzen tragen eine Oeffnung, aus der die das ganze System durchziehende Pseudopodienmasse in Fadenform hervortritt.

Aulosphaera. Skelet eine Gitterkugel mit gleichseitig dreieckigen Maschen und Stacheln auf den Knotenpunkten. Die Centralkapsel schwebt frei im Innern dieses Kugelskelets und wird in dieser Lage durch zahllose Pseudopodien erhalten, die theils durch die Maschen des Gitters hervortreten, theils auch die hohlen Balken des Gitterwerks durchziehen.

Ethmosphaera. Skelet eine aus abgestutzten Trichtern mit radial gestellten Achsen zusammengesetzte Gitterkugel, deren kreis-

runde Löcher regelmässig vertheilt sind und von einem erhöheten Rande umgeben werden. Kuglige Centralkapsel im Innnern des Gitterwerkes.

Cyrtidosphaera. Skelet eine etwas unebene Gitterkugel, aus unregelmässigen polygonalen Maschen mit sehr feinen Zwischenbalken der Art zusammengesetzt, dass eine Anzahl Gruppen von je 4—8 kleineren Maschen nach einer bestimmten Ordnung zwischen grössern maschigen Feldern vertheilt sind. Die Centralkapsel füllt fast den ganzen Innenraum der Skeletkugel und enthält ausser hellen Bläschen und blauen Pigmentkörnern grosse Oelkugeln.

Haliosphaera. Skelet eine ganz regelmässige Gitterkugel, aus sechseckigen gleichen Maschen mit sehr feinen Zwischenbalken gebildet, mit oder ohne radiale Stacheln. Die farblose Centralkapsel enthält ausser hellen Bläschen eine grosse Binnenblase.

Diplosphaera. Skelet besteht aus zwei concentrischen, durch radiale Stacheln verbundenen Gitterkugeln von heterogenem, aber regelmässigem Maschenwerke, deren inneres die kuglige Centralkapsel einschliesst.

Arachnosphaera. Skelet aus 3—4 concentrischen Gitterkugeln, die durch radiale Stacheln verbunden sind. Die inneren mit regelmässigen Maschen von sechseckiger Form, die anderen mit ungleichen und unregelmässigen polygonalen Maschen.

Acanthometra Müll. Skelet mit 20 keilförmig im Centrum in einander gestemmten Stacheln, die sich symmetrisch vertheilen und keinen Centralkanal in sich einschliessen.

* *Acanthometra* s. st. Alle Stacheln gleich, ohne Querfortsätze. Centralkapsel kuglig.

** *Xiphacantha.* Einfache Querfortsätze zwischen den gleich langen Stacheln. Centralkapsel kuglig.

*** *Amphilonche.* Die zwei Stacheln der vertikalen Hauptachse länger und stärker, als die übrigen, auch abweichend gestaltet. Querfortsätze fehlen. Centralkapsel von verschiedener Form, meist länglich.

**** *Acanthostaurus.* Die vier Stacheln der verticalen und horizontalen Hauptachse länger und stärker, auch oft abweichend gestaltet. Alle Stacheln ohne Querfortsätze. Centralkapsel von verschiedener Form, meist polsterförmig comprimirt.

Litholophus. Skelet aus einer Anzahl (20?) mit keilförmiger Basis an einander gelegter Stacheln, welche innerhalb des Raumes eines Kugelquadranten von einem gemeinschaftlichen Centrum divergiren.

Acanthochiasma Krohn. Skelet aus zehn gleichen Stacheln, welche die Centralkapsel diametral durchbohren und in deren Centrum, ohne sich zu verbinden, an einander vorübergehen.

Diploconus. Skelet besteht aus zwei weiten mit ihren Spitzen sanduhrartig verwachsenen Hohlkugeln, in deren gemeinschaftlicher Achse ein starker vierkantiger zugespitzter Nagel verläuft, der mit seinem Ende aus den zwei Mündungen der Hohlkugeln hervortritt. Aus der Verwachsungsstelle der Hohlkugel gehen mehrere Stachelstümpfe ab. Die Pseudopodien treten nur aus den von scharf gezähnten Rändern eingefassten Oeffnungen der Halbkugel hervor. Die bisquitförmige Centralkapsel ist ganz in der doppelkegelförmigen Kieselschale eingeschlossen.

Dorataspis. Skelet besteht aus 20 mit keilförmig zugespitzter Basis in einander gestemmten und symmetrisch vertheilten Stacheln mit gitterförmigen oder verzweigten Querfortsätzen, welche sich durch persistirende Nähte unter einander zu einer die kuglige Centralkapsel einschliessenden Gitterschale verbinden. (Acanthometrae cataphractae Müll.)

Haliommatidium Müll. Aehnlich, nur sind die Querfortsätze immer gitterförmig und durch oblitterirende Nähte verbunden.

Haliomma Ehrbg. Zwei oder drei concentrische Gitterschalen von wechselnder Form, die durch radiale Stacheln oder Stäbchen vereinigt werden, ohne dass diese im Centrum zusammen kommen. Die Membran der Centralkapsel stets unter der äusseren Rindenschale, so dass die einfache oder doppelte Markschale und die Kapsel eingeschlossen ist.

* *Haliomma* s. st. mit einfacher Markschale.

** *Actinomma* mit doppelter Markschale.

Cyrtocalpis. Gitterschale einfach, ungegliedert, länglich rund, mit einer zweiten einfachen, ungegitterten und ungezähnelten Mündung an dem einen Ende. Gegen diese Mündung hin verengt. Centralkapsel in die Gitterschale eingeschlossen, am unteren Ende in drei Lappen getheilt.

Litharachnium. Gitterschale einfach, ungegliedert, ausgeschweift kegelförmig, fast zeltförmig, oben in eine stumpfe Spitze ausgezogen, von welcher convex gebogene Radialbalken in den Kegelmantel herablaufen, unten mit einer sehr weiten, kreisrunden Oeffnung. Centralkapsel kegelförmig birnförmig, in der Spitze eingeschlossen, ungelappt (?).

Eucecryphalus. Mit zweigliedriger Gitterschale. Das untere Glied flach kegelförmig, mit weiter, von einem Stachelkranze umgebener Oeffnung, oberes Glied knopfförmig, mit einem oder mehreren Stacheln. Centralkapsel in der Mitte des Gehäuses, unten in vier ungleiche Lappen getheilt.

Arachnocorys. Gitterschale mit zwei durch eine tiefe Einschnürung und Gitterwand getrennten Gliedern. Oberes Glied rundlich, rings von vielen Stacheln besetzt, unteres schirmförmig, mit starken

in Stacheln auslaufenden Radialbalken, auf denen wieder andere Stacheln stehen. Centralkapsel erfüllt das erste Glied und reicht mit vier Lappen auch in's zweite.

Rhizosphaera. Skelet kuglig, von einer spongiösen Rindenschale gebildet, die durch zahlreiche radiale Stacheln mit zwei concentrischen, gegitterten Markschalen verbunden ist. Centralkapsel innerhalb der Rindenschale, die Markschalen einschliessend.

Trematodiscus. Skelet scheibenförmig, aus zwei parallelen kreisrunden Gitterplatten gebildet, zwischen denen mehrere concentrische Kreisbalken oder die Windungen einer Spirale verlaufen, welche durch unterbrochene Radialbalken verbunden sind. Centralkapsel scheibenförmig, zwischen den beiden Deckplatten eingeschlossen.

Stylodictya Ehrbg. Von der vorhergehenden Gattung durch Anwesenheit von radialen Stacheln unterschieden, die von Rand und Scheibe abgehen und in deren Ebene liegen.

Rhopalastrum Ehrbg. Aehnlich, nur mit breiten Radialarmen statt der einfachen Stacheln. Die scheibenförmige Centralkapsel erstreckt sich bis in die Arme.

Histiastrum. Die peripherischen Strahlen durch ein schwammiges feines Rindenskelet vereinigt, sonst ähnlich. Centralkapsel scheint sich nicht bis in die Rinde zu erstrecken.

Lithelius. Skelet ein ellipsoider dichtschwammiger Kieselkörper mit radialen Stacheln. Die Kammern ungleich, auf Querschnitten bald in concentrischen Kreisen, bald in deutlicher Spirale geordnet. Centralkapsel von dem Schwammwerke durchzogen, bis nahe unter dessen Oberfläche reichend.

Spongodiscus Ehrbg. Skelet eine dichtschwammige flache Scheibe von verschiedener Form, ohne radiale Stacheln. Kammern klein, in der Mitte wenigstens in unregelmässige concentrische Ringe geordnet. Centralkapsel flach, scheibenförmig, den grössten Theil der Schwammscheibe erfüllend.

Spongotrochus. Mit einfachen radialen Strahlen an der dichtschwammigen runden Scheibe. Kammern sehr klein, ohne alle Ordnung an einander gereiht. Centralkapsel flach scheibenförmig, den grössten Theil der Schwammscheibe ausfüllend.

Spongurus. Skelet ein dichtschwammiger langgestreckter Cylinder, von dem rings einfache Radialstrahlen ausgehen. Kammern sehr klein, ohne alle Ordnung an einander gereiht. Centralkapsel cylindrisch, den grössten Theil der Schwammmasse ausfüllend.

Auch Ehrenberg charakterisirt eine Anzahl neuer Polycystinen-Genera, nach Schalen, die aus Grundproben beträchtlicher Tiefe (bis zu 19,800 Fuss) ausgehoben wur-

den und dem stillen Meere angehören. (Verhandl. der Berl. Akad. 1860. S. 829.)

Botryocampe. Polycystinum solitarium e Lithochytrinis. Loricae siliceae cylindricae articulatae cellulosae alter finis simpliciter clausus, alter sublobatus; cellulae lobulares in uvae brevis irregularis spiraeve formam dispositae. Articuli ultra duo.

Botryocyrtis. Polycystinum solitarium ex Eucyrtidinis. Loricae siliceae cylindricae articulatae cellulosae alter finis late apertus, alter sublobatus. Cellulae lobulares in uvae brevis spiraeve formam dispositae. Articuli ultra duo.

Clathrocanium. Polycystinum solitarium ex Eucyrtidinis. Loricae siliceae biarticulatae articulus superior continuo cellulosus tricostatus, inferior amplior late apertus, e solis costis productis media parte non connexis, extremo fine solummodo cellularum fascia connexis formatus.

Dermatosphaera. Polycystinum solitarium (?) ex Halicalyptrinis (?). Lorica laevis globularis integerrima membranacea non distincte cellulosa, sed obscure porosa. (Pollini plantarum affinis forma dubia in abysso maris californici frequens.)

Dictyocephalus. Polycystinum solitarum ex Eucyrtidinis. Lorica silicea sphaerica aut oblonga cellulosa, nucleo septisque duris internis destituta, aperte aut obscure biarticulata. Apertura infera ampla, supera cancellata hinc parum distincta.

Dictyastrum. Polycystinum compositum e Calodictyis. Testula silicea plana spongioso-cellulosa, lobato-stellata. Discus medius spongiaceus cellulis non concentricis. Membrana radios connectens nulla.

Dictyocoryne. Polycystinum compositum a Calodictyis. Testula silicea plana spongioso-cellulosa, lobato-stellata. Cellulae disci spongiosi non aut obscure concentricae. Membrana cellulosa radios totos coniungens.

Disolenia. Polycystinum compositum?. Lorica silicea? (igne et acido non dissolubilis) globularis obscure reticulata. Tubuli duo producti aperti. (Pollen plantae phanerogamae refert. An nova familia?)

Euchitonia. Polycystinum compositum e Calodictyis. Testula silicea plana spongioso-cellulosa, lobato-stellata. Cellulae disci spongiaceae concentricae. Membrana cellulosa radios ad apices usque coniungens.

Lamprodiscus. Polycystinum solitarium ex Eucyrtidinis. Loricae siliceae biarticulatae articulus superior cancellatus non divisus (globularis), articulus secundus dilatatus disciformis, eleganter cellu-

losus (brevissime complanatus), costis tenuissimis tribus tripartitus, margine integerrimo.

Mazosphaera. Polycystinum solitarium. Lorica globularis verrucoso-papillosa, tubulis plurimis brevibus apertisque irregulariter instructa. (Pollen plantae Malvaceae plane refert.)

Ommatocampe. Polycystinum compositum ex Haliommatinis. Testula silicea cellulosa laevis aut aspera transverse ad lineam rectam multiarticulata (4 art.), nucleo interno medio (unico) sub strictura insignis.

Ommatogramma. Polycystinum compositum e Calodictyis. Testula silicea cellulosa, laevis aut aspera, linearis, nucleo nullo, cellulis in disco medio concentricis, radiis duobus recta oppositis, articulatis aut spongiaceis.

Ommatospyris. Polycystinum compositum e Spyridinis. Testula silicea cellulosa laevis aut aspera, non appendiculata, transverse biarticulata (constricta), nucleo interno medio sub strictura insignis.

Pentasolenia. Polycystinum (?) solitarium (?) ex Halicalyptrinis (?). Lorica globularis laevis, tubulis 5, apice perviis, irregulariter dispositis, prominentibus instructa. An nova familia?

Polysolenia. Pentasoleniae similis, tubulis ultra 5.

Rhopalodictyum. Polycystinum compositum e Calodictyis. Testa silicea spongioso-cellulosa, complanata, lobato-stellata. Discus medius spongiaceus, nec concentrice decoratus. Radii stellae, apice tumidi, inermes.

Schizomma. Polycystinum compositum ex Haliommatinis. Testae siliceae subglobosae membrana cellulosa nucleo cellulosa instructa. Membrana externa saepe imperfecta aut dehiscens ita ut saepius utrinque bifida inveniatur. (Gen. Tetrapylae J. M. aff.)

Spongaster. Polycystinum compositum e Calodictyis. Testa silicea spongiacea complanata obsolete radiato-stellata. Discus medius spongiaceus et radii stellati apice tumescentes inermesque crusta spongiacea obvelati, distinctu difficiles.

Tetrasolenia. Polycystinum solitarium (?) ex Halicalyptrinis (?). Lorica quadrata follicularis porosa angulis subtubulosis perforatis, prominulis.

Trisolenia. Polycystinum solitarium (?) ex Halicalyptrinis (?). Lorica triangula porosa aut foveolata, angulis tubulosis perforatis prominentibus.

Für die bis jetzt bloss namentlich (ohne Diagnosen) aufgeführten neuen Arten verweisen wir auf die Originalmittheilung.

3. Gregarinae.

van Beneden beobachtet im Darme von Nemertes communis zahlreiche kleine Gregarinen, die durch eine leichte Krümmung ihres schlanken Körpers ausgezeichnet sind. Rech. sur les turbell. p. 11.

Wie Klebs und früher schon Remak, so sah auch Waldenburg nicht selten Psorospermien im Innern der Epithelialzellen des Darmes bei Kaninchen und Meerschweinchen. Die Psorospermien waren noch ohne äussere feste Hülle, wie Verf. vermuthet, im Gregarinenzustande. Sie zeigten mitunter eine Theilung in zwei und vier Stücke, je mit einem Kerne und körniger Umhüllungsmasse. Dieselbe Erscheinung beobachtete Verf. bei vollständig entwikkelten Psorospermien, die einige Tage in einer Lösung von chromsaurem Kali (1 ʒ auf 3 ℥ Wasser) aufbewahrt waren und nach der Verfütterung an junge Kaninchen diese wieder mit jungen Formen inficirten. L. c. p. 29.

Die Bildung der Psorospermien im Innern der Epithelialzellen ist übrigens schon mehrere Jahre vor Waldenburg, wie ich jetzt erst sehe, Gegenstand der Beobachtung gewesen, und zwar von Vulpian, sur les corps oviformes que l'on trouve dans les conduits biliaires, la vésicule biliaire, le mucus intestinal et les parois intestinales des lapins et d'autres animaux (chats), Cpt. rend. Soc. biol. 1858. p. 186. Ueber die eigentliche Natur dieser Körperchen ist Verf. übrigens im Zweifel geblieben. Er ist nicht abgeneigt, dieselben für pathologische Bildungen anzusehen, spricht sich aber entschieden nur gegen die Ansicht aus, dass sie Helmintheneier wären.

In die Reihe dieser Körperchen gehören offenbar auch die in grossen Cysten abgelagerten „Helmintheneier", die von Gubler in der Leber eines an seinem Leiden gestorbenen Mannes aufgefunden wurden. Mém. Soc. biol. 1858. p. 61—71.

Wir haben schon verschiedene Male in unseren Berichten (zuletzt Bd. XXV S. 255) auf die an verschiedenen Wasserarthropoden gelegentlich schmarotzenden gregari-

nenartigen Schläuche aufmerksam machen müssen. Diese Schläuche sind neuerdings von Cienkowski (Bot. Ztg. 1861. Nr. 25) genauer untersucht und als einzellige Organismen erkannt worden, die trotz der amöbenartigen Beweglichkeit der Zoosporen dem Pflanzenreiche zugehören. Was Lieberkühn früher für Pseudonavicellen gehalten hat, sind spindelförmige Tochterschläuche, die sich im Innern entwickeln und dann nach Aussen durchbrechen. Die amöbenförmigen Zoosporen erzeugen in ihrem Innern gleichfalls solche Tochterschläuche, entweder direkt oder nach vorhergegangener Einkapselung. Mit Rücksicht auf die scheinbar thierische Natur der Sporen hat Verf. für unsere Organismen den Genusnamen *Amoebitium (A. parasiticum)* in Anwendung gebracht. Gewisse zellige Anhänge mit scheitelständigen, durch Quertheilung in bewegungslose Sporen sich auflösenden Schläuchen, die bisweilen auf den Amöbidien vorkommen, gehören einem kleinen pilzartigen Schmarotzer (Basidiolium fimbriatum) an.

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während der Jahre 1859 und 1860.

(Zweite Hälfte).

Von

Dr. A. Gerstaecker
in Berlin.

Hymenoptera.

Auf die Verschiedenheiten, welche die an der Costa der Hymenopteren-Hinterflügel befindlichen Häkchen, durch welche bekanntlich der Schluss der Flügel während des Fluges der Aderflügler bedingt wird, sowohl in Zahl als Anordnung darbieten, hat Miss Staveley in einer durch Abbildungen illustrirten Abhandlung „Observations on the neuration of the hind wings of Hymenopterous Insects, and on the hooks which join the fore and hind wings together in flight“ (Transact. Linnean soc. of London XXIII. 1. p. 125—137. tab. 16 u. 17) hingewiesen. Diese Abhandlung ist eine weitere Ausführung einer schon von J. E. Gray (Annals of nat. hist. V. p. 339 ff.) mitgetheilten und von derselben Verfasserin herrührenden hürzeren Notiz: „On the hooks on the front edge of the hinder wings of certain Hymenoptera,“ in welcher zunächst nur auf die Modifikationen jener Flügelhäkchen bei einigen Ichneumoniden hingewiesen wird. — In der genannten grösseren Abhandlung geht die Verf. zunächst auf das bisher wenig beachtete Geäder der Hinterflügel ein und glaubt die Verschiedenheiten desselben, besonders in Bezug auf das Verhalten der Costa, drei Categorieen zuertheilen zu müssen (die

jedoch den natürlichen Verwandtschaften der damit behafteten Formen zum grössten Theile nicht entsprechen. Ref.) Die Hafthäkchen betreffend, so macht sie darauf aufmerksam, dass ausser den meist in grosser Anzahl vorhandenen, sich an der Aussenhälfte der Hinterflügel findenden Häkchen noch andere, meist in geringer Zahl näher der Basis vorhanden sind; letztere bezeichnet sie als „subbasal hooks," erstere dagegen als „distal hooks."

Die Modifikationen in der Ordnung der Hinterflügel sind folgende: 1) der Costalnerv ist nahe an der Basis getheilt. a) Der obere Ast des Costalnerven verläuft wenigstens bis zur Mitte des Flügels am Rande (Vespariae, Scolia, Chlorion, Stizus, Gorytes, Astata, Thynnus). — b) Der obere Ast des Costalnerven marginal, aber vor der Mitte des Flügels aufhörend oder sehr dünn werdend (Ichneumonidae, Sphex, Pompilus, Pepsis). — 2) Der Costalnerv ist nicht an der Basis getheilt, sondern einfach; auch nicht bis zur Mitte des Flügels marginal, aber der Flügelrand über ihm verdickt (Apiariae, Formicariae, Dorylus, Trypoxylon, Mimesa, Pemphredon, Mellinus, Cephus, Mutilla, Chalcis). — 3) Der Costalnerv nicht an der Basis getheilt, aber marginal; bei der Mitte mit dem dahinter verlaufenden Nerven verbunden (Xiphydria, Sirex, Tenthredinidae). — Von den Hafthaken fanden sich die „distal hooks" an allen untersuchten Hymenopteren-Hinterflügeln. Sie sind in der Zahl 6 (Ophion, Pimpla) bis zu 44 (Pompilus) und 49 (Xylocopa) vorhanden, variiren aber sehr innerhalb einer und derselben Gattung (z. B. bei Pompilus zwischen 21 und 44); bei den Blatt- und Holzwespen stehen sie öfter in doppelter oder dreifacher Reihe. (Die jedesmal vorkommende Anzahl dieser Haken wird für eine grosse Reihe von Gattungen und Arten verschiedener Familien speciell angeführt). Die „subbasal hooks" kommen bei den Ichneumoniden, Sphegiden, Chrysiden, Pompiliden, Larriden, Crabroniden, Andreniden, Nyssoniden, Tenthrediniden und Thynniden vor, fehlen dagegen bei den Apiarien, Vesparien, Eumeniden, Scoliiden, Doryliden, Mutilliden, Formicarien und Chalcididen; sie sind entweder an der Flügelbasis oder in der Mitte zwischen dieser und den „distal hooks" angebracht, meist kleiner und gerader als letztere, bald fein, bald kräftig. Bei den Ichneumoniden kommen meist nur 1 oder 2, seltener 4 oder 6 vor, bei den Pompiliden und Sphegiden meist mehr, oft 14 bis 23. Unter den Ichneumoniden werden besonders die Gattungen Ophion, Pimpla, Ephialtes, Paniscus, Hemiteles und Cryptus als mit Hafthaken an der Basis versehen bezeichnet. (Ref. fand sie z. B. auch bei Trogus, während er sie bei mehreren Ophion-Arten vergebens gesucht hat.)

Die Hymenopteren-Verzeichnisse des British Museum sind im J. 1859 mit einem neuen, wie die früheren von F. Smith bearbeiteten, fortgesetzt worden: „Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part VII. „Dorylidae and Thynnidae." London 1859. 72 pag. 3 pl.) — Verf. sieht die Doryliden und Thynniden als eigene Familien unter der Gruppe Heterogyna im älteren Sinne an, deren nächste Verwandte, die Formicinen und die Mutillarien er bereits früher, und zwar letztere unter den Sphegiden abgehandelt hatte. Ueber die Zweckmässigkeit einer so isolirten Behandlung von zunächst verwandten Gruppen dürften sich offenbar Zweifel erheben lassen und zwar trotz der entgegenzusetzenden Ansicht, dass Cataloge nicht vorwiegend systematische Zwecke zu verfolgen haben; jedenfalls wären die Doryliden als wirkliche Ameisen passender dem 6. Theile („Formicidae") angeschlossen worden und die Thynniden, nachdem Klug ihre nahen Beziehungen zu Mutilla, Scolia u. s. w. nachgewiesen hat, besser zu diesen gestellt. — Die Abfassung des vorliegenden Bandes schliesst sich genau an die der früheren an, indem die bekannten Arten nur mit Citat und Synonymie aufgeführt, die neuen charakterisirt werden; die Zahl der letzteren ist besonders bei den Thyniden ansehnlich, neue Gattungen fehlen dagegen ganz. Eine Vollständigkeit in der Aufzählung der von früheren Autoren aufgestellten Arten hat der Verf. in diesem Bande so wenig wie in den bisherigen erreicht. Von den drei beifolgenden Tafeln sind zwei der Darstellung verschiedener Doryliden (u. a. auch der Darstellung des Flügelgeäders mehrerer Arten), die dritte den Thynniden gewidmet.

F. Smith, Catalogue of Hymenopterous Insects collected at Celebes by Mr. A. Wallace (Journal of proceed. of the Linnean soc., Zoology III. p. 4—27). Ein Verzeichniss von etwa 100 auf Celebes gesammelten Hymenopteren aller Familien und der Mehrzahl nach neu; die bereits bekannten Arten werden nur namentlich aufgeführt, die übrigen beschrieben.

Derselbe, Descriptions of new species of Hymeno-

pterous Insects collected by Mr. A. Wallace at Celebes (ebenda V. p. 57—93). Beschreibungen von etwa 100 ferneren neuen Arten, welche von Wallace bei Makassar auf Celebes gesammelt sind und ebenfalls fast sämmtlichen Familien der Hymenopteren angehören.

Derselbe, Catalogue of Hymenopterous Insects collected by Mr. A. Wallace at the islands of Aru and Key (ebenda III. p. 132—178). Verzeichniss von etwa 150 Arten verschiedener Familien mit Beschreibung der darunter befindlichen neuen, von den bei Neu-Guinea gelegenen Inseln Aru und Key. Die Zahl der neuen Arten überwiegt die der bekannten beträchtlich.

Derselbe, Catalogue of Hymenopterous Insects collected by Mr. A. Wallace in the Islands of Bachian, Kaisaa, Amboyna, Gilolo and at Dory in New-Guinea (ebenda V. p. 93—143). Von den 191 auf den Molukken und Neu-Guinea gesammelten und hier verzeichneten Arten werden 132 als neu beschrieben; dieselben gehören den verschiedenen Familien mit Ausnahme der Proctotrypier, Chalcidier und Cynipiden an und stellen zum Theil sehr ausgezeichnete Formen dar.

Verzeichniss der von Staudinger im J. 1856 auf Island gesammelten Hymenopteren, zusammengestellt von J. F. Ruthe (Entom. Zeitung 1859. p. 305 u. 362 ff.). — Dieses Verzeichniss weist im Ganzen 69 Isländische Arten auf, von denen eine (Bombus hortorum Illig.) den Apiarien, 25 den Ichneumoniden, 21 den Braconiden, 6 den Proctotrypiern, 5 den Chalcidiern, 2 den Cynipiden und 6 den Tenthrediniden angehören. Die Zahl der als neu angesehenen und hier beschriebenen Arten beträgt 33.

Foerster hat seine im J. 1855 begonnene „Zweite Centurie neuer Hymenopteren“ in den Verhandlungen des naturhistor. Vereins d. Preuss. Rheinlande XVI. p. 87—124 und XVII. p. 93—153 fortgesetzt und beendigt. Die bei weitem grösste Anzahl der in derselben beschriebenen Arten gehört der Familie der Chalcidier und in dieser zum Theil neuen Gattungen an; einzelne sind ferner aus

den Familien der Proctotrypier, Apiarien, Tenthrediniden und Ichneumoniden bekannt gemacht worden.

F. Smith, Catalogue of British fossorial Hymenoptera, Formicidae and Vespidae in the collection of the British Museum. London 1858. (8. 236 pag., 6 plates). — Verf. hat in diesem Catalog nach dem Vorbilde seiner im J. 1855 erschienen Bearbeitung der Englischen Apiarien jetzt auch eine Zusammenstellung der in England einheimischen Formicarien, Heterogynen, Crabroniten und Vesparien, welche gegen die im J. 1851 erschienene nicht nur durch eine Reihe von Arten vermehrt, sondern mit eingehenden Charakteristiken sämmtlicher Gattungen und Arten versehen ist, geliefert. Da der Verf. gleichzeitig bei allen Gattungen ihre Lebensweise näher erörtert, auch neue hierüber von ihm selbst gemachte Beobachtungen beibringt, kann das Werkchen zugleich als ein recht zweckmässig und brauchbar abgefasster Abriss der Naturgeschichte der Hymenoptera fossoria u. s. w. angesehen werden, welcher bei der wesentlichen Uebereinstimmung der Englischen Fauna mit derjenigen Norddeutschlands sich auch hier gewiss einer beifälligen Aufnahme zu erfreuen haben wird. Auf den sechs beifolgenden Tafeln ist von sämmtlichen in England vorkommenden Gattungen je eine Art im Umrisse dargestellt; die Zahl der als neu beschriebenen beträgt nur zwei.

Die einzelnen Familien, Gruppen und Gattungen sind nach dem vorliegenden Cataloge folgendermaassen in England vertreten: a) *Formicariae:* Formica 10, Tapinoma 2, Ponera 1, Myrmica 14, Myrmecina 1 A. — b) *Heterogyna:* Mutilla 3, Myrmosa 1, Methoca 1, Tiphia 2, Sapyga 2 A. — c) *Pompilidae:* Pompilus 20, Ceropales 2, Aporus 1 A. — d) *Sphegidae:* Ammophila 3, Miscus 1, Sphex 1, Dolichurus 1 A. — e) *Larridae*: Tachytes 2, Miscophus 2 (*M. maritimus* n. A.), Dinetus 1, Astata 2 A. — f) *Nyssonidae:* Nysson 5, Gorytes 5, Harpactus 1, Didineis 1, Mellinus 2 A. — g) *Crabronidae:* Trypoxylon 3, Crabro 36 (*Cr. vestitus* n. A.), Oxybelus 7, Spilomena 1, Stigmus 1, Diodontus 3, Passaloecus 3, Pemphredon 1, Ceratophorus 1, Cemonus 2, Psen 2, Mimesa 4 A. — h) *Philanthidae:* Philanthus 1, Cerceris 5 A. — i) *Vespariae:* Eumenes 1, Odynerus 12, Vespa 7 A.

Funk, die Sphegiden und Chrysiden aus der Umgebung Bamberg's (Vierter Bericht d. naturf. Gesellsch. zu

Bamberg 1859. p. 57—61). Verf. verzeichnet die bei Bamberg von ihm aufgefundenen Crabroniden (81 A.), Sphegiden (12 A.), Pompiliden (23 A.), Heterogynen (11 A.) und Chrysiden (21 A.), im Ganzen 148 Arten. Neben einigen seltneren Chrysiden ist besonders das (bei Bamberg übrigens seltene) Vorkommen des Polochrum repandum Spin. zu erwähnen, da dasselbe bis jetzt nur aus viel südlicheren Gegenden Europa's (Piemont, Ungarn) bekannt geworden ist. Die aufgezählten Arten begleitet der Verf. mit Angaben über ihre Häufigkeit, ihr Vorkommen u. s. w.

Courtiller, Essai sur quelques familles d'Hyménoptères (Annales d. l. soc. Linnéenne de Maine et Loire III. 1859. p. 31—60). Verf. giebt ein Namensverzeichniss der von ihm bei Saumur gesammelten Hymenopteren nach Lepeletier's Bestimmungen und in der von diesem vertretenen (sehr verworrenen) Reihenfolge, die Familien der Apiarien, Vesparien, Crabroniten, Heterogynen, Ichneumoniden und Tenthrediniden umfassend. Zahlreiche Arten, welche Verf. beim Mangel an anderweitiger Literatur nicht hat bestimmen können, charakterisirt er kurz, ohne ihnen indessen Namen beizulegen. Dieselben gehören den Gattungen Andrena (23 A.), Halictus (3), Colletes (3), Osmia (3), Nomada (1), Coelioxys (1), Odynerus (4), Alyson (1), Lindenius (1), Pompilus (2), Anoplius (1), Lyda (1), Cephus (2), Lophyrus (2), Pristiphora (2), Nematus (7), Tenthredo (15), Dolerus (4) an.

Sichel (Annales d. l. soc. entom. VIII. p. 215 f.) gab ein Namensverzeichniss von 51 in den Basses-Alpes gesammelten Hymenopteren. Bemerkenswerth sind die daselbst vorkommenden Exemplare von Bombus equestris, welche durch die allmählichsten Uebergänge in Bombus fragrans Pall. hinüberspielen, so dass Verf. beide Formen als derselben Art angehörig ansieht.

Derselbe (ebenda VIII. p. 749 ff.) stellte ein Namensverzeichniss von 182 auf Sicilien von Bellier de la Chavignerie gesammelten Hymenopteren in systematischer Reihenfolge zusammen und beschrieb einige darunter befindliche neue Arten.

Assmuss, „Symbola ad faunam hymenopterologicam Mosquensem. Enumeratio Hymenopterorum Spheciformium gubernii Mosquensis" (Bullet. d. natur. de Moscou 1859. I. p. 604—620). — Verf. liefert eine Aufzählung von 89 bei Moskau gesammelten Hymenopteris fossoriis aus den Familien der Crabroniden, Sphegiden und Pompiliden.

Ein Verzeichniss der Nassauischen Hymenoptera aculeata stellte Schenck (Entom. Zeitung 1860. p. 132 ff.) zusammen; dasselbe umfasst die Apiarien, Vesparien, Crabroniden, Heterogynen, Formicarien und Chrysididen, deren einzelne Arten mit Synonymen aufgeführt werden.

Smith (Entomol. Annual for 1859. p. 113 ff. und 1860. p. 92 ff.) zählte eine Reihe seltnerer Hymenoptera aculeata, welche während der letzten Jahre in England beobachtet wurden, auf. Unter denselben wird auch eines Hermaphroditen von Andrena nitida erwähnt (Annual 1859. p. 116. fig. 7), welcher auf der rechten Seite vollkommen männlich, links weiblich ist.

Ueber die Lebensweise einiger Hymenopteren von Port Natal machte Gueinzius briefliche Mittheilungen, welche in den Proceed. entom. soc. V. p. 9 f. abgedruckt sind; dieselben betreffen einige Apiarien, Vesparien und Crabroniden und bestätigen im Allgemeinen die Uebereinstimmung der biologischen Eigenthümlichkeiten analoger Formen unter verschiedenen Himmelsstrichen.

Anthidium cordatum baut sein Nest aus vegetabilischen Fasern, zu deren Zusammenkittung es sich eines Harzes, welches eine Pflanze (Euphorbiacee) absondert, bedient. Eine Anthophora, welche im November und Februar erscheint, nistet in den Wänden von Häusern; ihre Kukuksbiene ist eine Crocisa, welche sie aus ihrer Zelle herausjagt, um ihr Ei hineinzulegen. Diese Crocisa hat, wie viele andere Bienen, die Eigenthümlichkeit, dass sie sich, um auszuruhen, mit den Mandibeln an die Spitze eines Halmes festbeisst und den Körper horizontal frei wegstreckt. Oft sieht man des Abends Bienen in grösserer Anzahl diese Stellung einnehmen. — Zwei grosse Xylocopa-Arten, die eine in beiden Geschlechtern gleich gefärbt (mit rostroth haarigem Thorax), die andere im Weibchen schwarz-, im männlichen Geschlechte gelbhaarig, legen ihre Nester in todten Zweigen, Holzpfosten u. dgl. an. — Eumenes tinctor baut nicht einzelne Zellen, sondern eine compakte Masse von Schlamm, in welcher sie Zellen

aushöhlt und die sie an Rohr anheftet; eine Stilbum-Art ist ihr Schmarotzer. — Synagris baut einzelne Zellen an Häusern, die sie mit Raupen von Catocala und anderen Noctuinen belegt; sie holt dieselben zwischen der Rinde von Bäumen oder aus Blüthen hervor. — Pelopoeus chalybeus legt seine Nester in den hohlen Bambusstengeln auf Hausdächern an; zur Construktion der Zellen bedient er sich der Excremente von Vögeln, die er von Blättern abschabt und mit Speichel versetzt. — Ein grosser Pompilus endlich trägt eine grosse haarige Spinne ein, welche sich vor ihm flüchtet und ihn eine Zeit lang mit ihren langen Beinen abwehrt, bis sie sich endlich ergiebt und seinem Stachel sofort unterliegt.

Apiariae. „Die Nassauischen Bienen" ist eine grössere Arbeit von A. Schenck (Jahrbücher des Vereins für Naturk. im Herzogthum Nassau XIV. p. 1—414) betitelt, in welcher der Verf. eine ausführliche Darstellung der Naturgeschichte, der Systematik, so wie der Gattungs- und Artcharaktere der einheimischen Apiarien liefert. In Bezug auf die Gattungen und Arten konnte sich Verf. zum grossen Theil auf seine frühere Abhandlung (im VII. Hefte der Jahrbücher) beziehen und hatte nur da Abänderungen vorzunehmen und Zusätze zu geben, wo solche durch fortgesetztes Studium geboten waren; die Angaben der früheren Autoren über die Lebensweise der einzelnen Formen hat er jetzt in ähnlicher Weise wie bei den Hymenopteris fossoriis sorgfältig zusammengetragen und zum Theil noch durch eigene Beobachtungen bereichert. — Verf. beginnt mit einer Beschreibung der Fresswerkzeuge der Bienen (in welcher die Ligula als „zum Saugen des Blüthensaftes" dienend angegeben wird, während sie nur zum Lecken geeignet ist), des Sammelapparates und der Flügelzellen und reiht hieran eine Auseinandersetzung der Charaktere der Gattungen und Arten so wie der Geschlechtsdifferenzen. Die Anordnung der Gattungen und Gruppen nach Lepeletier verwerfend, schlägt er eine neue Eintheilung in 13 Unterfamilien, wie folgt, vor: 1) Apidae (Apis und Bombus). 2) Psithyridae (Psithyrus). 3) Anthophoridae (Anthophora, Saropoda, Eucera, Systropha, Rhophites und Ceratina). 4) Melectidae (Melecta, Crocisa, Epeolus, Nomada). 5) Xylocopidae (Xylocopa). 6) Panurgidae (Panurgus, Dufourea, Halictoides, Rhophitoides und Dasypoda). 7) Melittidae (Melitta und Macropis). 8) Andrenidae (Andrena, Hylaeus, Nomia, Colletes). 9) Rhatymidae (Dichroa). 10) Prosopidae (Prosopis). 11) Megachilidae (Megachile, Osmia, Chelostoma, Heriades, *Trypetes* n. g., Anthidium). 12) Stelidae (Stelis und Coelioxys). 13) Phileremidae (Phileremus). Diese Anordnung müsste wenigstens in sofern beanstandet werden, als die Unterfamilien 1 bis 5 und 11 bis 13, welche durch die scheidenförmigen Lippentaster zusammengehalten werden, nicht wohl von einander durch die 6. bis 9. Unterfamilie, welche

zusammen die Latreille'sche Gruppe der Andrenetae bilden und ebenfalls in der Bildung der Lippentaster übereinstimmen, getrennt werden können. Panurgus, bei dem die Lippentaster zwar noch nicht scheidenförmig sind, aber doch ein stark verlängertes Basalglied haben, ist ein vereinzeltes Verbindungsglied zwischen den Andreneten und Apiarien Latreille's, die im Uebrigen scharf geschieden sind. Die Absonderung der Schmarotzerbienen von ihren nächsten Verwandten zu eigenen Gruppen ist zwar bereits von Latreille und Lepeletier vorgeschlagen worden, indessen systematisch wohl kaum naturgemäss; denn es ist nicht zu verkennen, dass z. B. Stelis zu Anthidium, Coelioxys zu Megachile, Melecta zu Anthophora in einer engeren Beziehung nach ihren charakteristischen Merkmalen stehen, als dies zwischen ihnen selbst der Fall ist. Zwischen Bombus und Psithyrus, ferner zwischen Euglossa und Chrysantheda findet ganz dasselbe Verhältniss statt und schon die Erfahrung, dass die Schmarotzergattungen meist bei ihren nächsten Verwandten parasitiren (ausgenommen sind Nomada, Epeolus u. a.) sollte für die Systematik maassgebend sein. Dem Ref. scheint es hiernach am angemessensten, nach Ausscheidung der Andreneten nur zwei Hauptgruppen unter den eigentlichen Bienen aufzustellen: Schienensammler und Bauchsammler, und jeder derselben die ihnen verwandten Schmarotzergattungen anzuschliessen. — Der spezielle Theil der Arbeit umfasst die Charakteristik von 36 Gattungen und 278 Arten, deren Charaktere überdem noch in analytischen Tabellen zusammengestellt werden. Neue Arten werden in folgenden Gattungen beschrieben: Bombus *(B. confusus)*, Nomada *(N. nigrita)*, Dufourea *(D. vulgaris)*, Andrena *(A. fulvida, mixta, fuscohirta, marginalis, laeviuscula, picicrus, decipiens, clypeata, chrysopyga, cognata, griseola, lepida, fasciatella, fulvicornis, nitidiuscula, punctulata)*, Hylaeus *(H. sexmaculatus, quadrisignatus, albidus, bifasciatus, haemorrhoidalis, pauxillus, punctatissimus, marginellus, sublaevis, clypearis, parvulus, nitidus, minutulus, flavitarsis, convexiusculus, rufipes, atratulus, politus, lucidulus, exilis, pygmaeus, nanulus, tenellus)*, Colletes *(C. similis)*, Sphecodes, *(S. subovalis)*, Prosopis *(Pr. obscurata, mixta, quadrimaculata, clypearis, sinuata, angustata, lineolata)*, Megachile *(M. atriventris, villosa)*, Osmia *(O. interrupta)*, Stelis *(St. pygmaea, nana, minima)*, Coelioxys *(C. obtusata, recurva, tridenticulata, gracilis, carinata, convergens, longiuscula, reflexa, distincta, obscura, parvula)*. Vom Verf. neu errichtete Gattungen sind: *Rhophitoides* n. g. für Rh. canus Eversm. und *Trypetes* n. g. für Heriades truncorum Lin.

Foerster (Verhandl. d. naturhist. Vereins d. Preuss. Rheinlande XVII. p. 139 ff.) beschrieb *Hylaeus senex* als n. A. aus Süddeutschland und *semicinctus* aus Ungarn.

Sichel (Bullet. soc. entom. 1859. p. 214) *Panurgus annulatus* als n. A. aus Spanien und (Annal. soc. entom. VIII. p. 763) *Halictus pollinosus* (fem.), *Anthopora uniciliata* (fem.) und *Eucera dubia* (fem.) als n. A. aus Sicilien.

Smith (Journ. of proceed. of the Linnean soc., Zoology III. p. 5 ff.) *Sphecodes insularis*, *Nomia punctata*, *flavipes*, *formosa*, *halictoides*, *Megachile incisa*, *fulvifrons*, *terminalis*, *Stelis abdominalis*, *Coelioxys fulvifrons*, *Xylocopa nobilis* und *Apis zonata* als n. A. von Celebes. — Ferner (ebenda V. p. 91 ff.) *Halictus fraternus*, *Nomia concinna*, *Coelioxys intrudens*, *Ceratina pictifrons*, *Anthophora vigilans*, *Apis nigrocincta* als n. A. von Makassar und p. 131 ff. *Prosopis eximius*, *Coelioxys intrudens* (Name kurz vorher schon einmal angewandt), *Megachile Pluto*, *Lachesis*, *Clotho* und *foliata* von Batchian, *Alecto* von Dory, *ventralis* von Amboina, *Xylocopa coronata* von Kaisaa und *unicolor* von Amboina. — Ferner (ebenda III. p. 132 ff.) *Prosopis Malachisis* und *Nomia cincta* von Key, *Nomia longicornis* und *dentata* von Aru, *Megachile lateritia*, *scabrosa* und *insularis* von Aru, *Allodape nitida* ebendaher und *Anthophora elegans* von Key.

Walker (Annals of nat. hist. V. p. 305) *Andrena exagens*, *Nomia vincta* und *Trigona praeterita* als n. A. von Ceylon.

Greene (Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York VII. p. 11) *Bombus interruptus* und *occidentalis* als n. A. von der Nordwestküste Amerika's (Oregon, Puget-Sund).

Derselbe (ebenda VII. p. 168—174) „Review of the American Bombidae, together with a description of several species heretofore undescribed etc." gab eine Uebersicht und kurze Charakteristik der ihm bis jetzt bekannt gewordenen Nord-Amerikanischen Bombus-Arten: *Bomb. Suckleyi* n. A. vom Puget-Sund, *Carriei* n. A. vom Washington-Territory, occidentalis Greene, Virginicus Fab., fervidus Fab., sonorus Say, ephippiatus Say, ternarius Say, Americanorum Fab., *Huntii* n. A. von Utah, interruptus Greene, Carolinus auct. und violaceus Lepel. — In einem späteren Nachtrage führt Verf. 15 andere bereits von früheren Autoren beschriebene Arten auf, welche ihm bei Aufstellung seiner neuen Arten nicht bekannt gewesen zu sein scheinen.

Radochkoffsky, Sur quelques Hyménoptères nouveaux ou peu connus (Bullet. des natur. de Moscou 1859. II. p. 479 ff. Taf. 5) gab Abbildungen und Beschreibungen von *Bombus Sichelii* n. A. vom Amur, *Caucasicus* und *Wurflenii* aus dem Caucasus, *Menetriesi* von Sitkha und *Stevenii* aus der Krim; ferner von Bombus viduus Ménétr., eriophorus Klug, calidus Eversm., fragrans Eversm., sibiricus Fab., Altaicus und rufescens Eversm.

A. v. Berlepsch, Die Biene und die Bienenzucht in honigarmen Gegenden, nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Theorie und Praxis. Mühlhausen 1860. (8. 475 pag., mit zahlreichen Holz-

schnitten). Der als Bienenzüchter rühmlichst bekannte Verf., welcher zugleich mit Dzierzon sich um die wichtigen Entdeckungen der Neuzeit (v. Siebold und Leuckart) in Betreff der Fortpflanzungsweise der Biene besonders verdient gemacht hat, legt in diesem Werke seine reichen und vielfach erprobten Erfahrungen in der rationellen Bienenzucht vor und leitet dieselben durch eine sehr umfassende Darstellung der gesammten Naturgeschichte der Honigbiene ein, welche nicht nur unsere bisherigen Kenntnisse über dieses Insekt auf das Vollständigste zusammenstellt, sondern dieselbe auch durch neue und oft sehr scharfsinnig angestellte Beobachtungen bereichert. Besonders ist auf die Capitel, welche von der Befruchtung und der Eierlage der Königin in sehr eingehender Weise handeln und welchen der Verf. ein von Leuckart bearbeitetes Capitel über die Organisation der drei Geschlechter im Bienenstaate voranschickt, hinzuweisen; im neunten Capitel widerlegt der Verf. z. B. auf das Schlagendste die Annahme von Küchenmeister, Busch und Leuckart, dass die Bienenkönigin nur auf mechanischem Wege dazu bestimmt werde, befruchtete (Arbeiter-) oder unbefruchtete (Drohnen-) Eier abzulegen, je nachdem die Zellen enger oder weiter, kürzer oder länger seien, und kommt durch Exklusion zu dem Schluss, dass die Königin stets mit Wissen und Willen je nach Bedarf bald Drohnen-, bald Arbeiter-Eier lege. — Auch in den Capiteln über das Eierlegen der Arbeiterbienen und die bienenfeindlichen Thiere kommen entomologisch interessante Angaben vor; Braula coeca kommt nach den Beobachtungen des Verf.'s vorzugsweise auf Königinnen vor (bei Berlin wurde sie einmal vorzugsweise auf Drohnen gefunden. Ref.) und zuweilen in kolossaler Menge, z. B. auf einer einzigen Königin einmal 187 Individuen. Neuerdings wurde auch die 1½ Lin. lange schwarze, sechsbeine Larve des Meloë variegatus (durch von Siebold in der Bienenzeitung 1858 beschrieben) in Mehrzahl auf Bienen gefunden und als diesen schädlich erkannt; sie soll sich zwischen die Hinterleibssegmente der Biene einbohren und den Tod derselben unter heftigen Zuckungen veranlassen.

The Honey-Bee, its natural history, habits, anatomy and microscopical beauties, by James Samuelson, assisted by J. Braxton Hicks. With tinted illustrations. 12. London, J. van Voorst 1860. (In Annnals of nat. hist. VI. p. 370 ff. angezeigt und besprochen.)

„Death of the common Hive-Bee, supposed to be occasioned by a parasitic Fungus" by the Rev. Henry Higgins (vergl. Jahresbericht 1858. p. 29) ist auch im Journal of proceed. of the Linnean soc., Zoology III. p. 29 mitgetheilt.

v. Kiesenwetter (Berl. Entom. Zeitschr. IV. p. 315) und Schenck (Jahrbücher des Vereins f. Naturk. im Herzogthum Nassau XIV. p. 417) machten Mittheilungen über die Honigbiene vom

Hymettus, deren Unterschiede von der deutschen Race sie erörtern. v. Kiesenwetter findet in derselben, wie dies gewiss jeder Entomologe thun wird, keine specifischen Unterschiede von der gewöhnlichen Honigbiene, sondern betrachtet sie als Ueberganslied zur Apis ligustica, von der ebenfalls kein Kenner behaupten wird, dass sie eine von Apis mellifica verschiedene Art sei, da sie nur in der Färbung von jener abweicht und, wie Ref. schon vor einigen Jahren nachgewiesen hat, ihrerseits wieder nur eine Uebergangsfärbung zu der in Asien und Afrika weit verbreiteten Apis fasciata Latr. darstellt. Verf. hält die Besprechung der Griechischen Varietät (Cecropia) für interessant, weil sie mit zur Feststellung der Begriffe Art, Unterart, Varietät, Race beitragen könne; im vorliegenden Falle handelt es sich jedoch nur um Färbungsunterschiede, wie sie bei zahlreichen Bienen und zahllosen anderen Insekten etwas ganz Gewöhnliches sind und die um so weniger von irgend welcher Bedeutung sein können, als z. B. am Cap der guten Hoffnung ganz schwarze Bienen mit der Form A. ligustica und A. fasciata untermengt vorkommen.

Vespariae. Smith machte (Journal Proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 20 ff.) folgende neue Arten von Celebes bekannt: *Eumenes vindex, architectus, floralis, Odynerus clavicornis, insularis, fulvipennis, Icaria pilosa* und *Vespa fervida.* — Ebenda V. p. 86 ff. von Makassar auf Celebes: *Eumenes pictifrons, artifex, laboriosus, tricolor, Odynerus ignobilis, facilis, circumspectus, petulans, Ischnogaster pictus, agilis, Polybia artifex* und *mathematica.* — Ebenda V. p. 126 ff. *Eumenes eximius, blandus* und *politus* von Batchian, *agilis* von Amboina, *Rhynchium iridipenne* und *rubropictum* ebendaher, *Alastor cognatus* von Neu-Guinea, *Polistes colonicus* und *multipictus* von Amboina, *simulatus* von Kaisaa, *Icaria conservator* von Neu-Guinea, *Icaria impetuosa* und *Pachymenes elegans* von Batchian. — Ebenda III. p. 163 ff. *Pachymenes viridis, Odynerus petiolatus, agilis, multipictus, modestus, Alastor unifasciatus, apicatus, Ischnogaster iridipennis, Icaria nigra, fasciata, brunnea, gracilis, unicolor, Polistes nigrifrons* und *elegans* als n. A. von den Inseln Aru und Key.

Walker (Annals of nat. hist. V. p. 304) beschrieb *Odynerus tinctipennis* und *intendens* als n. A. von Ceylon.

Wailes (Proceed. entom. soc. 1859. p. 109) fand Weibchen von Vespa vulgaris im Juli und August in der Höhe von 3022 Fuss in England am Erdboden erstarrt, gerade wie sie sich während der Wintermonate in der Ebene finden. Da die Temperatur des Bodens um die genannte Jahreszeit die höchste ist, wirft er die Frage auf, welches die Ursache der Erstarrung bei ihnen sein möge; dass solche Weibchen, wie Wollaston glaubt, sich zur Ueberwinterung am Erdboden verbergen, ist ihm unwahrscheinlich.

Crabronina. Von Smith (Journal proceed. Linnean soc., Zoo-

logy III. p. 14 ff.) wurden als n. A. von Celebes beschrieben: *Sphex praedator*, *Ammophila insolata*, *Pelopoeus intrudens* und *flavofasciatus*, *Larrada aedilis*, *aurifrons*, *personata*, *rufipes*, *festinans*, *Morphota* (n. g. für die Larra-Arten mit drei deutlichen Ocellen und weniger zusammengedrücktem Kopfe errichtet) *formosa*, *Tachytes morosus*, *Crabro (Rhopalum) agilis*, *Cerceris varipes*. — Ebenda V. p. 83 ff. als n. A. von Makassar auf Celebes: *Ampulex regalis*, *Dolichurus abdominalis*, *Larrada ducalis*, *Trypoxylon elegantulum*, *ferox*, *gracilescens* und *Psen erraticus*. — Ebenda V. p. 122: *Sphex tyrannica*, *jaculator*, *morosa*, *volatilis*, *Pelopoeus fabricator*, *unifasciatus*, *Larrada vindex* und *tarsata* von Batchian, *Tachytes sedulus* von Kaisaa, *Larra modesta*, *Trypoxylon providum* und *Cerceris praedata* von Batchian und *Gorytes basalis* von Amboina. — Ebenda III. p. 157 ff.: *Sphex aurifrons*, *nitidiventris*, *sepicola*, *gratiosa*, *Pelopoeus laboriosus*, *Larrada modesta*, *Larra simillima*, *Pison nitidus*, *Gorytes constrictus* und *Crabro solitarius* als n. A. von Aru, *Gorytes vagus* und *Trypoxylon eximium* von Key.

Walker (Annals of nat. hist. V. p. 304) beschrieb *Stigmus congruens* und *Larrada extensa* als n. A. von Ceylon.

Nach Smith's Mittheilung (Proc. ent. soc. 1859. p. 55) schickte Bates vom Amazonenstrome das Nest einer Larrada spec. ein, welches abweichend von den bisher gekannten an einem Blatte befestigt, nicht in der Erde angelegt war; ferner das Nest von Sphex Lanieri Guér., welches in einem zusammengerollten Blatte steckte. Die Erbauer beider Nester zeigten sich dadurch abweichend, dass ihre Schienen nicht gedornt, also nicht zum Graben geeignet waren.

Mathieu, Observation sur un Hyménoptère (Annal. soc. ent. Belge III. p. 193) gab eine kurze Notiz über das Eintragen und die Begattung von Cerceris, welche bereits bekannte Facta nur bestätigt.

Pompilidae. Smith (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 11 ff.) beschrieb *Pompilus saltitans*, *contortus*, *pilifrons*, *deceptor*, *Priocnemis rufifrons*, *Agenia bimaculata* und *Mygnimia fumipennis*. — Ebenda V. p. 78 ff. *Pompilus conformis*, *limbatus*, *nigrocoeruleus*, *incertus*, *Priocnemis flavipennis*, *Agenia honesta*, *assimilis*, *nitidiventris*, *agitata*, *gracilipes*, *ingenua*, *facilis*, *nasuta*, *jucunda* und *Mygnimia fervida* als n. A. von Makassar auf Celebes. — Ebenda V. p. 119 ff.: *Pompilus depraedator*, *fulgidipennis* und *opulentus* von Batchian, *Agenia Lucilla* von Amboina, *Priocnemis confector* von Batchian, *Mygnimia ferruginea* von Dory auf Neu-Guinea, *Lacaena* und *Thione* von Amboina. — Ebenda III. p. 153 ff.: *Pompilus dubius*, *Agenia Callisto*, *jucunda*, *Althea*, *Alcyone*, *Amalthea*, *Priocnemis pulcherrimus*, *fervidus*, *Macromeris iridipennis*, *Salius malignus* und *Mygnimia Aspasia* als n. A. von den Aru-Inseln.

Sichel (Annal. soc. entom. VIII. p. 761 ff.) beschrieb *Pompilus*

nigripennis, *Priocnemis Dahlbomii* und *Bellieri* als n. A. aus Sicilien, ausserdem das Weibchen von Pompilus cingulatus Dahlb.

* J. P. E. Frdr. Stein (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 60) nimmt nach Erichson den Salius unicolor Fab. als Typus der Gattung Salius, den Pompilus sanguinolentus Fab. als denjenigen der Gattung Homonotus Dahlb. an, erörtert beider Unterschiede und beschreibt *Homonotus affinis* als n. A. aus Ungarn. Zum Schlusse Berichtigungen über Salius Germanicus Erichs. i. lit., welcher eine eigene Gattung bilden soll.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 500) diagnosticirte *Pompilus Amurensis* als n. A. vom Amur.

Heterogyna. H. de Saussure hat seine im Jahresberichte 1858. p. 140 erwähnte Beschreibung neuer Arten aus der Gruppe der Scoliaden in der Entomol. Zeitung 1859. p. 171—191 und p. 260—269. Taf. II (Description d'une série d'Hyménoptères nouveaux de la tribu des Scoliens) fortgesetzt. Es werden hier folgende neue Arten bekannt gemacht: *Liacos Sicheli* von Sumatra, *Scolia foraminata*, *Kollari*, *velutina* und *magnifica* von Java, *Lacosi vidua* von Montevideo, *bipennis* aus dem Caffernlande, *exilis*, *Bohemani*, *Erinnys*, *Sicheli*, *Megaera*, *Tisiphone*, *nigripennis*, *meridionalis* und *Wahbergii* aus Süd-afrika, (dabei die Männchen von Sc. fulvofimbriata und cephalotes Burm. beschrieben), *melanosoma* und *Redtenbacheri* von Java, *miniata* aus Arabien, (ferner Sc. erratica Smith mas et fem. nochmals beschrieben), *Vollenhoveni* von Sumatra, *bioculata* von Java und Sumatra, *Menetriesi* aus Turcomanien, *versicolor* unbek. Vaterl., *Elis stigma* aus Süd-Afrika, *Campsomeris fera* aus Neu-Guinea, *Africana*, *Lachesis* und *Clotho* aus dem Caffernlande, *Pfeifferi* aus Madagascar, *Atropos* und *felina* aus dem Caffernlande, *tristis*, *Asiatica* und *azurea* von Java, *Snelleni* und *phalerata* aus Sumatra, *fossor* von Buenos-Ayres; ausserdem das Männchen von El. tolteca Sauss.

Smith (Catalogue of Thynnidae) zählt aus der Gattung Thynnus im Ganzen 180 Arten auf, von denen 86 hier zuerst beschrieben werden. Die meisten derselben (81 Arten) gehören Neu-Holland an und sind der Mehrzahl nach nur auf das eine der beiden Geschlechter begründet; indessen hat Verf. doch in mehreren Fällen auf die Autorität von Bakewell, der mehrere Jahre lang in Neu-Holland gesammelt und die Copulation einiger Arten beobachtet hat, Männchen und Weibchen als zusammengehörend beschreiben können. Die Charakteristiken, welche Verf. von einer Reihe nur auf weibliche Individuen basirter Arten giebt, sind zur Determinirung nicht ausreichend, da auf die entscheidenden Merkmale, die vorzüglich in der Form und Skulptur der letzten Hinterleibsringe liegen, zu wenig eingegangen wird. — Von den übrigen Gattungen ist Aelurus durch 17 Arten (darunter 12 A. aus Australien neu), Ariphron durch 1 Art

(Verf. vermuthet darin das Weibchen von Aelurus), Anthobosca durch 4 A. (3 A. aus Australien neu), Rhagigaster durch 16 A. (7 A. aus Australien neu), Tachypterus durch 3 A. (1 A. neu), Oncorhinus, Diamma und Iswara je durch 1 Art vertreten.

Derselbe (Journal of proceed. of The Linnean soc., Zoology III. p. 9 ff.) beschrieb *Mutilla volatilis, Scolia terminata, agilis, fulvipennis, Alecto* und *minuta* als n. A. von Celebes. — Ferner ebenda V. p. 75 ff.) das Männchen von Mutilla unimaculata Smith, *Mutilla maura* (längst vergebener Name!), *facilis, thoracica, neglecta, fervida, Methoca gracilis* und *insularis* (vielleicht als Männchen und Weibchen zu einer Art gehörend), *Scleroderma bicolor*, *Tiphia carbonaria* als n. A. von Makassar auf Celebes. — Ebenda V. p. 114 ff.: *Thynnus erraticus, Mutilla Merops, Janthea, Anthylla, Zebina* und *Pentheus* von Batchian, *Doricha* von Dory auf Neu-Guinea, *Scolia nigerrima* und *culta* ebendaher, *morosa* von Amboina, *ducalis* von Kaisaa und *Tiphia carbonaria* von Batchian. — Ebenda III. p. 150 ff.: *Mutilla manifesta, carinata, nigra, exilis, Myzine tenuicornis, Scolia nitida, fulgidipennis* und *quadriceps* von den Aru-Inseln, *Scolia insularis* von Key.

Walker (Annals of nat. hist. IV. p. 376) *Tiphia decrescens* als n. A. von Ceylon.

Sichel (Bullet. soc. entom. 1859. p. 219) diagnosticirt *Meria lineata* als n. A. von Toulon und *fuscipennis* aus Algier.

Chrysididae. Smith (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 26 f.) beschrieb *Hedychrum flammulatum, Chrysis purpurea, insularis* und *sumptuosa* als n. A. von Celebes, ferner (ebenda V. p. 66 f.): *Chrysis apricans, obscura, fumipennis, seducta* und *Holopyga purpurea* als n. A. von Makassar.

A. Courtiller, Description des Chrysides observées aux environs de Saumur (Annales d. l. soc. Linnéenne du départ. de Maine et Loire III, 1859. p. 61—72). Verf. beschreibt Cleptes 2 A., Omalus 2 A., Elampus 4 A., Holopyga 3 A., Hedychrum 10 A., darunter *H. Solandii* als neue Art, auf der beifolgenden Tafel abgebildet. — Chrysis 20 A., Euchroeus 1 A. und Parnopes 1 A. Die Beschreibungen sind meist sehr kurz und beschränken sich fast nur auf Farben-Angaben.

Formicariae. Smith (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology III. p. 135 ff.) charakterisirte zahlreiche neue Arten dieser Familie, auf den Aru-Inseln von Wallace gesammelt, und gründete auf eine derselben eine neue Gattung *Podomyrma*, mit Myrmecina nahe verwandt, welche sich besonders durch gerandeten Thorax und verdickte Schenkel auszeichnet. Augen klein, Fühlerschaft fast von ²/₃ der Geissellänge, Fühlerkeule dreigliedrig; Lippentaster 3-, Maxillartaster

4-gliedrig, Vorderflügel mit einer langgestreckten Rand- und zwei Submarginalzellen. (Männchen unbekannt.) — Vier Arten: *P. femorata, striata, laevifrons* und *basalis*, sämmtlich von Aru. — Neue Arten: *Formica fragilis, flavitarsus, coxalis, cordata, oculata, mutilata, quadriceps, laevissima, nitida, scrutator* und *angulata, Polyrhachis marginatus, hostilis, longipes, serratus, scutulatus, mucronatus, geometricus, irritabilis* (vielleicht fem. von P. sexspinosus), *laevissimus, bellicosus, Hector* und *rufofemoratus, Ponera sculpturata, parallela* und *quadridentata, Ectatomma rugosa, Odontomachus tyrannicus, malignus, Pseudomyrma laeviceps, Myrmica parallela, scabrosa, thoracica, suspiciosa, mellea, carinata, Crematogaster elegans* und *insularis, Solenopsis cephalotes* und *Meranoplus spinosus* ebendaher.

Als neue Arten von Makassar auf Celebes (ebenda V. p. 68 ff.) beschrieb derselbe: *Formica familiaris* und pallida Smith fem., *Tapinoma thoracica* und *nitida, Polyrhachis phyllophilus, compressicornis, rugifrons, sculpturatus, nudatus, peregrinus, vestitus, saevissimus, Ponera truncata, unicolor, pallidicornis, pallidipennis, Myrmica gracilescens, Crematogaster laevissimus, Solenopsis transversalis* und *Pheidole militaris*.

Ebenda p. 94 ff. als neue Arten und Gattungen von Batchian, Kaisaa, Dory u. s. w.: *Formica subtilis, vitrea, cruda, lactaria, incursor, rufifrons, pavida, familiaris* von Batchian, *Dorycus* und *desecta* von Dory, *Tapinoma pratensis, Polyrhachis Charaxus, Busiris, Acantha, Merops, Ithonus, Eudora* von Batchian, *Pol. Atropos* und *Metella* von Dory, *Acasta, Alphenus* und *Labella* von Batchian, *fervens* von Amboina. — *Oecophylla* n. g., auf Form. smaragdina Fab. gegründet. — *Odontomachus saevissimus* (fem.), *animosus* und *nigriceps* von Dory, *Ponera solitaria, vagans, striata, simillima* von Batchian, *cuprea* und *simillima* von Dory, *Amblyopone castaneus* (sic.!), *Pseudomyrma modesta, nitida* von Batchian. — *Mesoxena* n. g., durch vollständige Verschmelzung der drei Ringe des Thorax, der bei den Arbeitern ein langgestrecktes, fast gleich breites Rückenschild darstellt, ausgezeichnet; erster Hinterleibsring gross, kubisch, ähnlich wie bei Ponera, Fühler dünn, mit elfgliedriger Geissel, Ocellen bei den Arbeitern fehlend, Kiefertaster sechsgliedrig. — Art: *Mes. mistura* (pl. 1. fig. 10 abgebildet) von Batchian. — *Myrmica oblonga, poneroides, punctata, modesta, laevissima, polita* von Batchian, *coeca* von Dory, *Crematogaster laboriosus, bicolor, obscurus* von Batchian, *irritabilis* von Dory, *Heptacondylus rugosus, Podomyrma silvicola* und *simillima* von Batchian, *nitida* von Dory, *Pheidole notabilis, rubra, plagiaria, pabulator, megacephala*, Solenopsis cephalotes Smith (Arbeiter und Weibchen), *Echinopla praetexta* und *Cataulacus setosus* von Batchian. Mehrere der beschriebenen Arten sind auf pl. 1 dargestellt.

Walker (Annals of nat. hist. IV. p. 370 ff.) beschrieb *Formica exercita, exundans, meritans, latebrosa, pangens, ingruens, detorquens, diffidens, obscurans, indeflexa, consultans, Polyrhachis illaudatus, Myrmica consternens, Crematogaster pellens, deponens, forticulus, Pseudomyrma? allaborans, Atta didita* und *Meranoplus dimicans* als n. A. von Ceylon. — Ebenda V. p. 306 aus der Doryliden-Gruppe: *Aenictus porizonoides* n. A. von Ceylon.

Nach einer brieflichen Mittheilung von Nietner an Westwood (Proceed. entom. soc. V. p. 27) wurde in Madras von Elliot ein Dorylus mit einer Typhlopone in einer und derselben Colonie, die aus zahlreichen Individuen beider Formen bestand, beisammen angetroffen. Es wird dadurch von Neuem ein Beweis für die nahen Beziehungen von Typhlopone zu den Doryliden geliefert, wenn auch die Frage, ob Typhlopone oder Anomma als Arbeiter zu Dorylus gehören, durch diese Beobachtung noch verwickelter wird.

Im Catalogue of Hymenopt. Insects, Dorylidae werden von Smith 12 Dorylus, 1 Rhogmus, 26 Labidus und 4 Aenictus aufgezählt und 2 Dorylus, 5 Labidus und 1 Aenictus als neu beschrieben. Den bekannten Arten wären noch 2 Dorylus und 1 Aenictus des Ref. aus Mossambique hinzuzufügen.

Fr. Meinert, Bidrag til de danske Myrers Naturhistorie (Kgl. danske Videnskab. Selsk. Skrifter, 5. Raek. 5. Bind), auch im Separatabdrucke (Kjobenhavn 1860. 4. 68 pag. c. tab. 3) erschienen. Verf. giebt im ersten Theile seiner Arbeit eine sehr detaillirte Darstellung der Mundtheile, des Darmrohrs, der verschiedenen absondernden Drüsen und der Fortpflanzungsorgane der Ameisen nach eigenen Untersuchungen an Formica rufa, Myrmica ruginodis und Ponera contracta; dieselben werden den inländischen Entomologen, deren Mehrzahl der dänische Text, in dem die Arbeit abgefasst ist, wohl mehr oder weniger Schwierigkeiten bereiten mag, der Hauptsache nach durch die zahlreichen und vortrefflich ausgeführten Abbildungen verständlich werden. — Im zweiten faunistischen Theile giebt der Verf. eine Aufzählung und Beschreibung der in Dänemark einheimischen Ameisen, deren Zahl sich im Ganzen auf 30 beläuft, und für welche die Gattungen Formica (16 A.), Ponera (1 A.) und Myrmica (13 A.) festgehalten worden sind; unter letzterer Gattung findet sich eine neue Art unter dem Namen *M. sabuleti* beschrieben.

Roger hat (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 225 ff. Taf. 7) reichhaltige und gediegene „Beiträge zur Kenntniss der Ameisenfauna der Mittelmeerländer" geliefert. Neben Bemerkungen, welche sich auf Verbreitung und die Synonymie zahlreicher Arten beziehen, vervollständigt der Verf. die Kenntniss solcher, welche nur nach dem einen Geschlechte beschrieben waren, öfter durch die Charakteristik der bis jetzt unbekannten Formen, so wie er endlich auch die Mittel-

meerfauna durch eine Reihe neuer und zum Theil recht auffallender Arten bereichert. Unter Formica wird von F. micans Nyl. das Weibchen, von F. fallax Nyl. das Männchen, von F. (Hypoclinea) Frauenfeldii M. das Weibchen charakterisirt und als neue Arten bekannt gemacht: *F. bombycina* und *albicans* Aegypten, *subrufa* Andalusien, *aerea* Griechenland, *crepusculascens* Türkei, (Hypoclinea) *Kiesenwetteri* Griechenland. — Zu den Poneriden kommen: *Ponera punctatissima* und *androgyna*, beide aus Ananashäusern, erstere auch in Griechenland aufgefunden, *Typhlopone Europaea* Turin, *Stigmatomma* n. g., durch schmale, stark gezähnte Mandibeln, gezähneltes Kopfschild, sehr kleine seitliche, hoch hinauf gerückte Augen und dicke, quadratische Schuppe, die so hoch wie Thorax und Hinterleib ist, sehr ausgezeichnet. — Zwei Arten: *St. denticulatum* Insel Zante und *serratum* von Baltimore. In der Myrmiciden-Gruppe wird zu Atta pallida das Männchen und Weibchen, zu Atta testaceopilosa das Männchen, zu Leptothorax recedens Nyl. das Weibchen beschrieben; als neue Arten: *Atta striola* Spanien und Griechenland, *splendida* Griechenland. — Die beifolgende Tafel enthält Abbildungen des Kopfes von Form. bombycina, Stigmat. denticulatum und Typhlopone Europaea, so wie Odontomachus Ghilianii und Ponera androgyna in ganzer Figur.

Eine zweite werthvolle Arbeit hat derselbe Verf. in seinen „Ponera-artigen Ameisen" ebenda Bd. IV u. V) geliefert, welche gegenwärtig bereits abgeschlossen vorliegt, von der aber der zweite grössere Theil erst dem folgenden Jahresberichte zufällt. Im ersten Theile (Bd. IV. p. 278 ff.) giebt der Verf. zunächst seinen Plan, eine Aufzählung sämmtlicher bis jetzt bekannter Ponera-artigen Ameisen (im Ganzen 181 Arten) kund, spricht sich über die Ausdehnung der Poneren-Gruppe aus und geht auf diejenigen Körpertheile, welche für die Unterscheidung der Gattungen und Arten am wichtigsten sind, näher ein. In erster Reihe erwähnt er der Verschiedenheit in der Form der Mundtheile, nach welcher er zwei Hauptgruppen: Poneridae trigonognathae (mit breit dreieckigen Mandibeln) und leptognathae (mit schmalen, sichelförmigen Mandibeln) unterscheidet; von den übrigen Merkmalen sind besonders die Bildungen der Fussklauen wichtig. Im speciellen Theile führt der Verf. die genügend charakterisirten Arten nur namentlich auf, andere begleitet er mit ergänzenden Bemerkungen, die neuen beschreibt er ausführlich. Von der durch 73 Arten vertretenen ersten Gattung Ponera, welche nach der Bildung der Mandibeln in sechs Gruppen zerfällt wird, sind in dem vorliegenden Theile der Arbeit die ersten 48 Arten abgehandelt; unter diesen sind folgende neu: *P. confinis* Ceylon, *crocea* Carolina, *cavernosa* Caffernland, *pumicosa* und *granosa* gleichfalls Süd-Afrika, *melina* Carolina, *dolo* Brasilien, *lamellosa* Cap, *sinuata* Surinam, *mucronata* Brasilien, *holosericea* Java, *ruida* Brasilien.

Meyer-Dür, „Die Ameisen um Burgdorf, ein Beitrag zur einheimischen Insektenfauna" (Mittheilungen d. naturf. Gesellschaft in Bern 1859. p. 34—46). Verf. macht Mittheilungen über die Lebensweise, das Vorkommen, die Häufigkeit u. s. w. der bekanntesten Schweizer Ameisen und giebt ein Verzeichniss der von ihm bei Burgdorf aufgefundenen ein und dreissig Arten.

Gredler (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. Sitzungsberichte p. 127) lieferte einen Beitrag zur geographischen Verbreitung der Ameisen in Süd-Deutschland und Tyrol durch Aufzählung von 34 daselbst beobachteten Arten unter Angabe ihrer speziellen Fundorte.

Mayr, „Beitrag zur Ameisenfauna Russland's" (Entom. Zeitung 1859. p. 87 ff.) zählte 46 ihm aus Russland zugekommene Arten namentlich auf.

Lucas, „Observations sur les Busileras ou fourmis à miel du Mexique (Myrmecocystus melligerus)" (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 271 ff.) macht die Mittheilung, dass die durch Honigerzeugung merkwürdige Mexikanische Ameise, welche von Wesmael unter dem Namen Myrmecocystus Mexicanus beschrieben wurde, schon im J. 1832 in einer Mexikanischen Literaturzeitung von Paolo de Llave als Formica melligera bekannt gemacht worden sei, welchem Namen er nach der Priorität den Vorzug ertheilen will. Zugleich giebt Verf. die von Llave beigefügten Angaben über die Lebensweise dieser Art in französischer Uebersetzung wieder.

Derselbe (Bulletin soc. entomol. 1859. p. 160) machte Mittheilungen über lebendig beobachtete Exemplare von Odontomachus cheliferus Latr.

Motschulsky (Entom. Zeitung 1859. p. 201) hat in Panamà springende Ameisen beobachtet, die jedoch keine hervorstehenden Mandibeln hatten und deren Sprungfähigkeit er daher in die Beine verlegen möchte.

Derselbe beschrieb (Etud. entomol. 1859. p. 116) *Meranoplus villosus* als n. A. aus Ceylon.

Buckley, „The Cutting Ant of Texas" (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1860. p. 233 ff.) beschrieb *Myrmica (Atta) Texana* als n. A. nach allen drei Geschlechtern und gab eine ausführliche Schilderung ihrer Lebensweise und des Schadens, den sie anrichtet. Sie legt ihre Colonieen unter der Erde und zwar bis 10 und 12 Fuss tief unter der Oberfläche an; hier finden sich die tiefsten Gänge und Räume, während die obersten noch 18 Zoll unter dem Boden liegen. Einige grosse Zugänge von 4 bis 5 Zoll Durchmesser führen in dieselben hinein. — Da der Verf. von kleinen, jungen Arbeitern spricht, die, wie er glaubt, wachsen, so ist zu vermuthen, dass die Colonie neben Arbeitern auch Soldaten enthielt;

überhaupt scheint er kein maassgebender Beobachter zu sein und viele seiner Angaben nur auf Hörensagen zu gründen. — Ebenda 1860. p. 445 beschrieb derselbe eine zweite Art: *Myrmica (Atta) molefaciens* („the Stinging-Ant or Mound-making Ant of Texas") nur nach Arbeitern und berichtete ebenfalls über ihre Lebensweise.

Nördlinger (Jahreshefte des Vereins für vaterl. Naturkunde in Würtemberg XVI. p. 289 ff.) machte Mittheilungen über zahlreiche und dichte Ameisenschwärme von Myrmica caespitum während mehrerer Abende an der Spitze vieler Bäume seines Wohnortes; anhaltend trockene Witterung war vorausgegangen.

Ichneumonidae. Foerster (Verhandl. d. naturh. Vereins der Preuss. Rheinlande XVII. p. 147) charakterisirte eine neue Gattung *Habronyx* aus der Anomalon-Gruppe: Augen glatt, Oberlippe verborgen, Clypeus halbkreisförmig, Mandibeln mit zwei fast gleich grossen Zähnen; Hintertarsen mit gekrümmten Klauen, ihr erstes Glied nahe doppelt so lang als das zweite, Legebohrerklappen gegen die Spitze etwas erweitert. — Dazu gehört Anomalon heros Wesm. und *Habr. Gravenhorstii* n. A. aus Ungarn, Schmarotzer von Noctua dryophaga. — *Trichomma ruficoxis* n. A. von Aachen. — Anomalon-Arten mit ungebrochener Querader der Hinterflügel will F. als eigene Gattung *Agrypon* absondern; die fünfzehn ihm bekannten Arten, wovon 12 neu, 3 von Gravenhorst beschrieben sind, stellt er in einer analytischen Tabelle zusammen. Die neuen Arten sind mit den Namen *A. subclavatum, clandestinum, melanomerum, elegantulum, aggressorium, brachypterum, furtivum, macrurum, cognatum, confusum, rubricatum* und *serpentinum* belegt.

Einen „Conspectus generum Ophionidum Sueciae" lieferte Holmgren (Öfvers. Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 321—330), in welcher er eine Analyse und Diagnose der 25 in Schweden einheimischen Gattungen der Ophioniden-Gruppe giebt. Dieselben fallen zwei Gruppen zu: a) Die erste Cubitalzelle nimmt zwei rücklaufende Nerven auf: 1) Hellwigia Grav. 2) Ophion Fab. 3) Trachynotus Grav. — b) Die erste Cubitalzelle nimmt nur den diskoidalen rücklaufenden Nerven auf: 4) Anomalon Grav. 5) *Opheltes* n. g. für Paniscus glaucopterus Lin. errichtet; zur Abtheilung mit gekämmten Klauen gehörig, von Paniscus durch eine eingedrückte Querlinie auf den Pleurae unterschieden. 6) Paniscus Lin. 7) *Absyrtus* n. g., wie Paniscus mit ungetheilten Pleuren; durch breit abgerundeten Clypeus, breitere Mandibeln, an denen der untere Zahn länger als der obere ist, sehr wenig ausgeschnittenen Fühlerschaft, fast runde Spiracula des Metathorax u. s. w. abweichend. 8) Campoplex Grav. 9) *Charops* n. g. für Campoplex decipiens Grav. errichtet; von den vorigen Gattungen, mit denen sie in der Klauenbildung übereinstimmt, durch niedergedrücktes, fast quadratisches Schildchen und fehlende

Areola unterschieden. 10) *Cymodusa* n. g., zur Gruppe mit runden Spiraculis des Metathorax gehörend und in dieser durch fein behaarte Augen ausgezeichnet. 11) *Sagaritis* n. g., für Campoplex declinator Grav. errichtet; mit nackten Augen und deutlich gedorntem oder zahnförmig ausgezogenem Clypeus. 12) *Casinaria* n. g., für Campoplex tenuiventris Grav.; mit unbewehrtem Clypeus, gekeultem Hinterleibe und deutlich ausgerandeten Augen. 13) *Limneria* n. g., für Campoplex longipes Grav., rufiventris Grav. und exareolatus Ratz.; Augen leicht ausgerandet, Hinterleib schwach zusammengedrückt, Metathorax nicht hervortretend. 14) *Meloboris* n. g. und 15) *Pyracmon* n. g. (für Porizon fumipennis Zett.) beide der vorhergehenden Gattung sehr nahe stehend. 16) *Angitia* n. g. Hinterleib stark zusammengedrückt, sehr platt, mit sehr feinen Segmentspuren, Metathorax an der Spitze hervortretend. 17) Cremastus Grav. 18) Atractodes Grav. 19) Mesochorus Grav. 20) Porizon Grav. 21) *Thersilochus* n. g., für Porizon jocator Grav., wie Porizon mit kurzer, fast trapezoidaler Radialzelle; die Fühler aber weit auseinander stehend, die Brust quer, der Metathorax viel kürzer als hoch. 22) Pristomerus Curt. 23) Exetastes Grav. 24) Banchus Fab. 25) Scolobates Grav.

Eine umfangreiche Monographie der in Schweden einheimischen Ophioniden, zu welcher die eben erwähnte Arbeit als Prodromus dienen sollte, hat derselbe Verf. im 2. Bande der Kongl. Svenska Vetensk. Akad. Handlingar (Stockholm 1860) unter dem Titel: „Försök till uppställning och beskrifning af de i Sverige funna Ophionider, af A. E. Holmgren" (158 pag. in gr. 4.) veröffentlicht. Nach einer Charakteristik der Gruppe im Allgemeinen stellt der Verf. eine synoptische Tabelle der Gattungen zusammen, deren Zahl sich hier im Ganzen auf 33 beläuft, indem einerseits mehrere früher vom Verf. als Untergattungen angesehene (wie Schizoloma, Exochilum, Heteropelma Wesm. u. a.) jetzt zum Range von Gattungen erhoben werden, andererseits drei vom Verf. nachträglich aufgestellte neue hinzukommen. Die Charaktere der Gattungen so wie die Artbeschreibungen sind durchweg lateinisch abgefasst; die bekanntesten Arten sind nur mit einer Diagnose und der Literatur aufgeführt, viele andere so wie sämmtliche neue, deren Zahl in manchen Gattungen sehr beträchtlich ist, auf das Sorgsamste beschrieben. Bei artenreichen Gattungen geht der Beschreibung der Species, welche überall in Gruppen vertheilt sind, eine analytische Tabelle voraus. — Inhalt: 1) Hellwigia Grav. 1 A. 2) Ophion Fab. 7 A. (1 neu). 3) Trachynotus Grav. 1 A. 4) Schizoloma Wesm. 1 A. 5) Exochilum Wesm. 1 A. 6) Heteropelma Wesm. 1 A. 7) Anomalon Grav. 21 A. (6 neu). 8) Trichomma Wesm. 1 A. 9) Opheltes Holm. 1 A. 10) Paniscus Grav. 4 A. (2 neu). 11) Absyrtus Holm. 1 A. (neu). 12) Campoplex Grav. 10 A. (6 neu).

13) Charops Holm. 1 A. 14) Cymodusa Holm. 5 A. (4 neu). 15) Sagarites Holm. 7 A. (4 neu). 16) Casinaria Holm. 8 A. (4 neu). 17) Limneria Holm. 78 A. (47 neu). 18) Meloboris Holm. 3 A. (neu). 19) Pyracmon Holm. 5 A. (4 neu). 20) *Canidia* n. g. von den drei vorhergehenden Gattungen folgendermaassen unterschieden: „Caput vix buccatum, genis infra oculos longe descendentibus: clypeus haud exacte discretus, foveola profunda utrinque notatus. Antennae validiusculae; thorax gibbulus, brevis, altitudine vix longior; segmentum secundum abdominis transversum.“ (Campoplex subcinctus Grav.) 2 A. 21) *Nemeritis* n. g. „Caput thorace multo latius, antice visum subrotundatum, oculi integri; abdomen angustum, clavatum, segmento secundo alutaceo, latitudine longiore: terebra fem. longe exserta.“ (Camp. macrocentrus Grav.) 2 A. (1 neu). 22) Angitia Holm. 1 A. (neu). 23) Cremastus Grav. 8 A. (2 neu). 24) *Seleucus* n. g., von Atractodes Grav. folgendermassen unterschieden: „Abdomen fem. cuneiforme, apicem versus valde angustatum et compressum, segmentis elongatis, incisuris tenuissimis.“ 1 A. (neu). 25) Atractodes Grav. 8 A. (3 neu). 26) Exolytus Foerst. 1 A. 27) Mesochorus Grav. 28 A. (20 neu). 28) Porizon Grav. 6 A. (2 neu). 29) Thersilochus Holm. 23 A. (17 neu). 30) Pristomerus Curt. 2 A. (1 neu). 31) Banchus Fab. 4 A. 32) Exetastes Grav. 10 A. (2 neu) und 33) Scolobates Grav. 1 Art.

Ferner machte Holmgren (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 353) eine neue Gattung *Crotopus* bekannt, welche mit Cryptus verwandt, fast das Ansehen eines Stenus hat. Kopf quer, von vorn gesehen fast dreieckig, mit weit herabsteigenden Backen, Kopfschild stumpf, gewölbt, Mandibeln mit zwei sehr ungleichen Zähnen an der Spitze, Maxillartaster fadenförmig, fünfgliedrig, Fühler mit längerem ersten Geisselgliede; Augen klein, ganz, Thorax kräftig, Schildchen mit langem Spitzendorn, Metathorax mit fast verstrichenen Spiraculis; Hinterleib eiförmig, gestielt, erstes Segment mit erhabenen Längslinien, seine Spiracula undeutlich, Bauchsegmente gewölbt, Legebohrer kurz. Flügel schmal, ohne Areola, mit sehr kurzer Radialzelle. — Art: *Cr. abnormis,* 1½—2 lin. Südl. Schweden.

Derselbe (ebenda XVI. p. 121—132) lieferte einen vorläufigen „Conspectus generum Pimplariarum Sueciae,“ in welchem er die 24 in Schweden einheimischen Gattungen der Pimpla-Gruppe durch vergleichende Diagnosen feststellt und nach bestimmten Merkmalen übersichtlich gruppirt. Dieselben fallen nach ihm zwei Gruppen zu: a) Pimplariae mit querem, nicht oder wenig angeschwollenem Kopfe und sitzendem oder fast sitzendem Hinterleibe: 1) Coleocentrus Grav. 2) Acoenites Grav. 3) Rhyssa Grav. 4) Ephialtes Grav. 5) *Perithous* n. g. für Ephialtes albicinctus Grav., mediator Fab. und varius Grav. 6) *Theronia* n. g. für Pimpla flavicans Fab. 7) Pimpla Fab. 8) Poly-

sphincta Grav. 9) Clistopyga Grav. 10) Glypta Grav. 11) *Lycorina* n. g., von den beiden vorhergehenden Gattungen durch erhabenes, viereckiges, an der Spitze abgestutztes Schildchen unterschieden. 12) *Colpomeria* n. g. Vordere Schenkel an der Spitze unterhalb deutlich (Weibchen) oder leicht (Männchen) ausgerandet; vordere Schienen gebogen. 13) Schizopyga Grav. 14) *Arenetra* n. g. für Tryphon pilosellus und Banchus tomentosus Grav. 15) Lampronota Halid. 16) Lissonota Grav. 17) Meniscus Schioedte. 18) Phytodietus Grav. — b) Xorides. Kopf mehr oder weniger aufgetrieben oder fast kuglig, Hinterleib fast gestielt: 19) Xorides Grav. 20) *Poemenia* n. g. von Xorides durch abgeflachtes, an der Spitze nicht eingedrücktes Kopfschild, ungleich lange Zähne der Mandibeln und gegen den Mund nicht merklich verengtes Gesicht unterschieden. 21) Xylonomus Grav. 22) Echthrus Grav. 23) *Mitroboris* n. g. für Odontomerus cornutus Ratz. 24) Odontomerus Grav.

Derselbe „Bidrag till hånnedomen af Ichneumonidernas lefnadssätt“ (ebenda XVI. p. 19) machte Mittheilungen über massenhaftes Auftreten von männlichen Ichneumon sicarius Grav. in Ostgothland und über die (bei den Ichneumonen bis jetzt überhaupt wenig bekannte) Begattung dieser Art. Zahlreiche Männchen durchstöberten in grosser Unruhe das Moos einer Baumwurzel, in welchem sich bei näherer Durchsuchung ein einzelnes Weibchen (Ichn. jugatus Grav., bereits von Wesmael als das Weibchen des Ichn. sicarius angesprochen) vorfand, das sich bald von mehreren Männchen hinter einander begatten liess. Als H. dasselbe auf eine Nadel spiesste, fanden sich abermals mehrere Männchen auf seiner Hand ein, von denen sich eines nochmals mit dem an der Nadel zappelnden Weibchen begattete. — Verf. macht zugleich auf den Umstand aufmerksam, dass die beiden Geschlechter der Ichneumonen meist zu verschiedenen Zeiten erscheinen; er glaubt, dass dadurch ihre Nachkommenschaft auf ein geringes Maass reducirt und so die vollständige Vernichtung ihrer Wirthe verhindert werde. (Uebersetzung in's Deutsche: Zeitschr. f. die gesammt. Naturwiss. XIII. p. 196 ff.)

Eine für die Synonymik der inländischen Ichneumonen sehr wichtige Arbeit hat Wesmael (Mémoires couronnés, publiés par l'académie de Belgique VIII. 1859. 8. 99 pag.) in seinen „Remarques critiques sur diverses espèces d'Ichneumons de la collection de feu le prof. J. Gravenhorst, suivies d'un court appendice ichneumonologique“ geliefert. Verf. legt darin die Resultate seiner Untersuchungen einer beträchtlichen Anzahl von typischen Exemplaren Gravenhorst's, welche gegen 290 Arten der Gattungen Ichneumon, Brachypterus, Mesoleptus und Hoplismenus angehören, nieder, weist in vielen Fällen das Zusammenfallen der von ihm selbst beschriebenen Arten mit Gravenhorst'schen, in ebenso vielen aber nach,

dass Gravenhorst unter einer Art mehrere (meist die verschiedenen Geschlechter zweier Arten) zusammengeworfen habe und stellt in letzterem Falle für die auszumerzende Art eine neue Benennung auf, oft zugleich eine erneuete Charakteristik hinzufügend. Als solche neue Arten sind zu erwähnen: *Platylabus fugator* (Ichn. tenuicornis var. Grav.), *Ectopius rubellus* (von Gravenhorst mit Ichn. quadriguttatus vereinigt), *Ichneumon discriminator* (Ichn. luctatorius fem. Grav.), *polyonomus* (latrator var. Grav.), *Phoeogenes conciliator* (Ichn. opprimator mas Grav.). Gelegentlich beschreibt der Verf. auch das bisher unbekannte Männchen von Diadr. subtilicornis Grav. und Ichn. erythraeus Grav. und trennt den Ischnus pulex Grav. von den übrigen Ischnus-Arten als *Heterischnus* ab, mit den Charakteren: „Abdomen apice obtusum, segmento ultimo brevissimo; terebra sursum arcuata." — Einige angehängte Nachträge zu des Verf. früheren Ichneumonologischen Arbeiten enthalten die Beschreibung von *Ichneumon cerebrosus* (fem.) von München und aus Schweden, *Ichneumon haematonotus* (fem.) aus Paris, eine ergänzende Charakteristik von Hoplismenus lamprolabus, Amblyteles Panzeri, Anisobas flaviger und die Aufstellung einer neuen Untergattung *Heresiarches* für Hepiopelmus eudoxius Wesm., welcher dem Verf. jetzt in beiden Geschlechtern vorliegt und darnach in seinen Charakteren von Neuem festgestellt wird.

Ruthe (Entom. Zeitung 1859. p. 363 ff.) beschrieb *Ichneumon Thulensis, Aptesis? concolor, Plectiscus peregrinus, Cryptus picticornis, Phygadeuon infernalis, cylindraceus, Pimpla coxator, sodalis, Bassus carinulatus, Tryphon aemulus, haematopus, instabilis, Atractodes tenebricosus* (Gravenh.?), *ambiguus, Banchus palpalis* und *Ophion nigricans* als n. A. aus Island. — Ferner (Berl. Ent. Zeitschrift III. p. 125): *Pezomachus albicinctus* als n. A. aus der Umgegend Berlins.

Kolenati (Fauna des Altvaters p. 45) *Ichneumon notatorius* als n. A. vom Altvater-Gebirge.

Sichel (Annal. soc. entom. VIII. p. 758) *Scolobates nigripennis* als n. A. aus Sicilien und zugleich das Männchen von Ischnocerus purgator Fab.

Smith, „Notes on the economy of the Ichneumons constituting the genus Pezomachus of Gravenhorst and observations on Pezomachus fasciatus with a description of a new species of Hemiteles" (Transact. entomol. soc. V. p. 209—211). Verf. erzog vier Exemplare von Pezomachus fasciatus aus einem Neste von Agelena brunnea, aus anderen je drei Exemplare derselben Art; die Nester schlossen anstatt der Eier der Spinne die Cocons des Parasiten ein. — Ein zweiter von ihm aus Spinnennestern erzogener Parasit, der sich jedoch stets nur zu einem Exemplare vorfand, ist eine neue Art der Gattung Hemiteles, welche von Desvignes (ebenda p. 211) als *Hemiteles formosus* beschrieben wird.

Als neue Arten von Celebes beschrieb Smith (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 23 f.) *Mesostenus albospinosus* und *Pimpla trimaculata.* — Ferner von Makassar auf Celebes (ebenda V. p. 59 ff.): *Ichneumon insularis, praedatorius, ephippium, Trogus brunneipennis, Mesostenus insidiator, Tryphon lutorius, Cryptus opacus, spoliator, albopictus, variegatus, petiolatus, Ischnocerus maculipennis, Metopius crassipes, Glypta maculipennis, iridipennis, Pimpla infirma, unicolor, insolens, modesta, viridipennis* und *Anomalon falcator.* — Ebenda V. p. 138 ff.: *Cryptus sicarius, Mesostenus molestus, Pimpla formosa, flaviceps, integrata, placida, Ophion vittator* und *unicolor* als n. A. von Batchian, *Ophion insinuator* von Kaisaa und *Xylonomus fracticornis* von Batchian. — Ebenda III. p. 170 ff.: *Ichneumon insularis* von Key, *Cryptus scutellatus, Mesostenus pictus* und *agilis* von Aru, *Mesostenus albopictus* von Key, *Pimpla ochracea, penetrans* und *plagiata* von Aru, *Pimpla braconoides* und *ferruginea* von Key, *Rhyssa maculipennis* und *vestigator* von Aru.

Walker (Annals of nat. hist 3. ser. V. p. 306 f.) *Pimpla albopicta, Cryptus? onustus, Hemiteles? varius* und *Porizon dominans* als n. A. von Ceylon.

Gray (Annals of nat. hist. V. p. 339 ff.) will bei Gelegenheit der Besprechung der Hafthäkchen an den Hinterflügeln der Ichneumonen die Gattung Paniscus nach der Verschiedenheit, welche jene Organe darbieten, in zwei Gattungen auflösen. Bei Paniscus sens. strict. (z. B. P. glaucopterus) ist der Basalhaken klein und die Mittelhaken zu 15 vorhanden, bei *Netelia* n. g. (z. B. Pan. inquinatus) dagegen ist der Basalhaken stark und die Mittelhaken nur zu sechs vorhanden.

v. Siebold (Amtlicher Bericht über die 34. Versamml. Deutscher Naturforscher in Carlsruhe p. 211) machte Mittheilungen über Agriotypus armatus und Trichostoma picicorne. Der Ichneumonide wurde von Dr. Kriechbaumer in Mehrzahl an Steinen eines Baches herumkriechend gefunden, an denen zugleich die Gehäuse der Phryganide befestigt waren; die auf den Steinen herumspazierenden Ichneumonen waren sämmtlich Weibchen, während die Männchen dicht über dem Wasser und am Ufer umherflogen. Andere Exemplare schlüpften später aus den eingesammelten Phryganiden-Gehäusen aus; letztere, wenn sie von einem Ichneumonen besetzt waren, zeigten stets einen langen riemenförmigen Fortsatz, welcher zwischen der Oeffnung des Gehäuses und dem dieselbe verschliessenden Steinchen hervortrat, während bei den eine Phryganiden-Puppe enthaltenden Gehäusen nur ein einfacher Deckel vorhanden war. Sowohl der Deckel als der Riemenfortsatz ergaben sich bei näherer Untersuchung als aus dichtem Gewebe eines Spinnfadens der Phryganiden-Larve

bestehend; bei ichneumonisirten Larven wird der Spinnstoff im Uebermaasse abgesondert und auf diese Weise (durch Hyperclosis) der lange Riemenfortsatz gebildet.

Doumerc (Bullet. soc. entom. 1859. p. 172) machte die, wenn sie sich bestätigen sollte, interessante Mittheilung, dass Ichneumon (Odontomerus) ruspator Lin., welcher häufig in Zimmern vorkommt, ein Parasit des ebenfalls in Wohnungen vielfach verbreiteten Attagenus pellio ist, in dessen Nymphen die Ichneumonen-Weibchen ihr Ei ablegen.

Derselbe („Notice sur les moeurs de l'Ichneumon fasciatus Fourcr.", Annal. soc. entom. VIII. p. 317 ff.) wies den Peltastes (Metopius) fasciatus Fourcr., welcher identisch mit Ichneum. micratorius Fab. ist, als habituellen Parasiten von Saturnia carpini nach.

Evaniales. Eine neue Gattung wurde von Smith (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology III. p. 169) unter dem Namen *Stenophasmus* aufgestellt. Sie gleicht Megischus, unterscheidet sich aber durch die Vorderflügel, welche eine Rand- und drei Submarginalzellen haben und von dieser Gattung sowohl als von Stephanus, mit der sie fünfgliedrige Tarsen gemein hat, durch ungezähnelte Schenkel. Kopf kuglig, Fühler borstenförmig, länger als der Körper, Prothorax mit dünnem Halse, Schenkel leicht verdickt, Petiolus des Abdomen letzterem gleich lang. — Art: *St. ruficeps* 5 lin., Aru-Inseln.

Eine zweite neue Gattung ist *Bothriocero*s Sichel (Annal. soc. entom. VIII. p. 759), vom Habitus eines Foenus, auf dem Kopfe mit spitzen Höckern, welche das in einer Grube liegende vordere Stirnauge umgeben; Fühler fadenförmig, Kiefertaster mit vier sehr langen Gliedern, Vorderflügel mit zwei Cubitalzellen, von denen die erste trapezoidal, die zweite unvollständig ist, und offener zweiter Diskoidalzelle. Hinterleibsstiel von der Spitze des Metathorax, dicht über den Hinterhüften entspringend; diese so wie die Hinterschenkel und Hinterschienen verdickt. — Zwei Arten: *B. Europaeus* 13 mill., Sicilien und *Americanus* 27 mill., Brasilien, beide nur im weiblichen Geschlechte bekannt.

Von Megischus trennt Smith ferner (Journ. proceed. Linnean soc. V. p. 58) unter dem Namen *Foenatopus* diejenigen Arten ab, bei denen die Submarginal- und Diskoidalzelle der Vorderflügel eingegangen sind, wie z. B. bei Megischus Indicus Westw. Eine neue dazu gehörige Art ist *Foen. ruficeps* von Makassar. — Fernere neue Arten sind: *Megischus tarsalis* von Batchian und *viduus* von Kaisaa, *Evania striata* von Makassar und *Trigonalys pictifrons* ebendaher. (Letztere Gattung wird vom Verf. unter der Fam. Aulacidae Shuck. aufgeführt.)

Braconidae. Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 307 ff.) beschrieb mehrere neue Arten von Ceylon, unter denen er einige zu

eigenen Gattungen erhebt: 1) *Heratemis* n. g. mit Coelinius nahe verwandt. „Corpus glabrum, caput transversum, thorace latius, palpi graciles, longiusculi, antennae graciles, filiformes, corpore vix duplo longiores; thorax robustus, abdomen sessile, lineare, depressum, angustum, pedes longi, graciles." — Art: *H. filosa* 2½ lin. — 2) *Nebartha* n. g., gleichfalls mit Coelinius verwandt. „Corpus gracile, elongatum, scitissime punctatum, caput transversum, sat parvum, palpi graciles, longiusculi, antennae filiformes, sat graciles, corpore breviores, articuli elongati; abdomen fusiforme, subsessile, thorace vix longius, pedes longi, graciles, postici robusti, longissimi." — Art: *N. macropodides* 2¾ lin. — 3) *Psyttalia* n. g. „Corpus convexum, glabrum, latiusculum, caput transversum, thorace non latius, antennae graciles, filiformes, corpore longiores, articuli breves; scutum subcarinatum, abdomen ellipticum, subsessile, thorace paullo longius, non angustius; oviductus brevis, pedes breviusculi." — Art: *Ps. testacea* 2 lin. — Neue Arten: *Microgaster detractus, recusans, significans, subductus, Spathius bisignatus* und *signipennis.*

Ein unvollendetes Nachlass-Manuskript von Ruthe über Deutsche Braconiden hat Reinhardt (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 105) zu veröffentlichen begonnen. Das vorliegende erste Stück enthält eine Analyse und umständliche Beschreibung von 36 Arten der Gattung Microgaster Latr., welche sämmtlich der Abtheilung mit drei Cubitalzellen angehören und von denen 16 als neu aufgestellt werden. Die Namen der letzteren sind: *Micr. opacus, sticticus, procerus, ruficoxis, crassicornis, medianus, aduncus, lugubris, viduus, heterocerus, varipes, parvulus, gracilis, Ratzeburgii, xanthopus* und *Wesmaeli.* Mehrere dieser Arten waren den früheren Autoren allerdings schon bekannt, aber irriger Weise als Varietäten von anderen angesehen worden.

Als neue Arten von Island beschrieb Ruthe (Entom. Zeitung 1859. p. 314 ff.) *Trioxys compressicornis, Praon peregrinus, Aphidius cingulatus, restrictus* (Nees?), *Microctonus intricatus, Perilitus Islandicus, Microgaster incertus, fulvipes* (Halid. ?), *Orthostigma pumilum* (Nees var.?), *exile, distractum* (Nees?) und *Dacnusa confinis.*

Derselbe (ebenda p. 103) verwahrt sich gegen die (ihm wohl brieflich zugegangene) Behauptung, dass seine Gattung Arhaphis auf einen flügellosen Ichneumoniden (Gat. Cremnodes) gegründet sei, durch Beschreibung des nachträglich von ihm entdeckten geflügelten Männchens der Arh. tricolor, welches ein wahrer Braconide ist. Die Vorderflügel haben zwei Cubitalzellen; von den Diskoidalzellen ist die innere offen, die äussere gestielt. Mit gleichzeitiger Bezugnahme auf das Männchen giebt Verf. eine nochmalige Charakteristik der Gattung.

Smith (Journal of proceed. of the Linnean soc., Zoology III.

p. 24 f.) beschrieb *Bracon insinuator*, *intrudens*, *Agathis sculpturalis*, *modesta* und *nitida* als n. A. von Celebes. — Ebenda V. p. 141 ff.: *Bracon jaculatus*, *quadriceps*, *Agathis atrocephalus* (!) als n. A. von Batchian, p. 65 f. *Bracon deceptor*, *bellicosus*, *combustus*, *Cenocoelius cephalotes*, *Agathis penetrans* und *rugifrons* als n. A. von Makassar. — Ebenda III. p. 174 ff.: *Bracon basalis*, *albomarginatus*, *nigripennis*, *exoletus*, *abdominalis*, *nitidus*, *pallifrons* und *intrudens* und *Agathis fumipennis* als n. A. von den Aru-Inseln.

Chalcididae. Foerster (2te Centurie neuer Hymenopteren, a. a. O.) machte eine grössere Reihe inländischer neuer Arten, so wie mehrere neue Gattungen dieser Familie bekannt. Letztere sind: 1) *Chrysomalla* n. g. aus der Gruppe der Perilampoiden; Fühler nicht höher als der untere Augenrand eingefügt, 13-gliedrig, Kopf und Thorax ganz glatt, nur das Pronotum tiefer punktirt, Hinterleib mit fünf deutlichen Dorsalringen, von denen der erste besonders stark entwickelt ist; der Ramus postmarginalis verkürzt und wie der R. marginalis mit Borsten besetzt. — Art: *Chr. Roseri* Würtemberg. — 2) *Tribaeus* n. g. zu den Ormyroiden gehörig, mit drei Ringeln an der Basis der Fühlergeissel, die folgenden Glieder doppelt so breit als lang; Rücken des Hinterleibes convex, ohne Kiel. — Art: *Tr. punctulatus* Rheinprovinz. — 3) *Monobaeus* n. g. mit Ormyrus habituell übereinstimmend, aber nur mit einem Ringel an der Fühlergeissel, deren folgende Glieder quer sind; Schildchen an der Spitze schuppig; Hinterleibsringe mit gezähnelter Basis. — Arten: *M. cingulatus* und *gratiosus* von Aachen. (Neben den beiden letzten Gattungen wird Ormyrus Westw. nochmals charakterisirt.) — 4) *Pezobius* n. g. (Encyrtoideae) Flügel verkümmert, Fühler 12-gliedrig mit zusammengedrückten und erweiterten Geisselgliedern, Scheitel breit, die beiden hinteren Ocellen nahe am Innenrande der Augen stehend; Schildchen flach, dreieckig, Legebohrer verborgen. — Art: *Pez. polychromus*. Vaterland? — 5) *Stichocrepis* n. g. (Pteromalinen) Körper kurz mit flachem Hinterleib, Fühler 13-gliedrig, unterhalb der Augen eingefügt, mit zwei kleinen Ringelchen und an der Spitze gezähntem Schaft; Schildchen gross, Tarsen sehr kurz, Flügel von Hinterleibslänge, der Ramus marginalis und postmarginalis mit steifen Börstchen. — Art: *St. armata* Tyrol. — 6) *Anusia* n. g., schon in dem Hymenopt. Beitr. aufgestellt, hier nochmals charakterisirt. Zwei Arten: *A. nasicornis* Aachen und *austriaca* Leitha-Gebirge. — Die vom Verf. beschriebenen neuen Arten sind: *Halticella tarsalis* Rheinprovinz, *pachycera* Tyrol, *Eucharis punctata* Süd-Europa?, *Kollari* Wien, *Thoracantha bella* Süd-Europa?, *Chalcis scrobiculata*, *vitripennis*, *rugulosa* und *tricolor* Rheinprovinz, *obtusata* Süd-Frankreich, *punctulata* Tyrol, *scirropoda* Ungarn, *Syntomaspis eurynotus* aus Gallen von Cynips corticis, *lazulinus* aus Gallen von

Quercus pubescens, *macrurus* Ungarn, *Diomorus Kollari* Wien, *Cryptopristus laticornis, macromerus, intermedius, syrphi* und *fulvocinctus* Rheinprovinz, *Oligosthenus tibialis* Aachen, *Megastigmus flavus, xanthopygus* (dorsalis Walk.), letzterer aus England, *Elatus rufitarsis* Aachen, *Lamprostylus punctatus* und *auricollis* Rheinprovinz, *Perilampus chlorinus* Süd-Europa, *cristatus, nigriventris, chrysonotus, cuprinus, inaequalis* Rheinprovinz, *Lochites papaveris* Aachen, *Ormyrus cosmozonus* Süd-Deutschland, *viridanus, prodigus, versicolor, placidus, aerosus, blandus, violaceus* Aachen, *Monodontomerus intermedius* Frankfurt, *vacillans* Aachen, *Charitopus fulviventris* Aachen, *Halidea insignis* und *nobilis* Süd-Deutschland, *Eupelmus fuscipennis* Stuttgart, *micropterus, linearis,* Geeri Dalm. mas, *nubilipennis* Aachen, *bifasciatus* (Cynips id. Fonscol.) Süd-Frankreich, *spongipartus, microzonus, hostilis* Aachen, *fulvipes* und *cerris* Oesterreich, *Monodontomerus interruptus* Aachen. Auch Mira macrocera Schellenb. (Encyrtus platycerus Dalm., Dicellocerus vibrans Menzel) wird nochmals ausführlich beschrieben.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 117 u. 170 f.) beschrieb folgende neue Gattungen und Arten von Ceylon: *Anastatus* n. g., von Eulophus durch die Form der Fühler, welche wie bei Conops lanzettlich sein sollen, unterschieden; beim Männchen sind dieselben indess, wie später angegeben wird, nicht lanzettlich, stärker und fadenförmig (??), nur zehngliedrig. Art: *A. mantoidae*, Parasit von Mantis-Eiern; ebenso: *Eulophus mantiechthrus, fraternus, Priomerus repens* n. A. von Ceylon. — Ferner als Parasiten von Pseudococcus coffeae: *Encyrtus Nietneri* und *Chartocerus* n. g. (von Encyrtus durch zusammengedrückte, viergliedrige Fühler, deren letztes Glied sehr lang ist, unterschieden) *musciformis*, und als Parasiten von Lecanium coffeae: *Scutellista* (n. g., wie bei Thoracantha mit langem, aber nicht gespaltenem Schildchen, welches fast den ganzen Hinterleib bedeckt, mit längeren Flügeln u. s. w.) *cyanea* und *Cephaleta* (n. g. nicht weiter charakterisirt) *purpureiventris*.

Walker, Characters of undescribed species of the genus Leucospis (Journal of Entomol. I) beschrieb 13 neue Leucospis-Arten und (Annals of nat. hist. 3. ser. VI. p. 357 ff.) *Chalcis dividens, pandens, Halticella rufimanus, inficiens, Eurytoma contraria, indefensa, Eucharis convergens, deprivata, Pteromalus magniceps, Encyrtus obstructus* als n. A. aus Ceylon.

Eine neue Gattung *Eriophilus* Haldeman (Proceed. Boston nat. hist. soc. VI. p. 402) zeichnet sich durch grosse, kurz behaarte Augen, gekniete, sechsgliedrige Fühler, deren erstes Glied beim Männchen lang ist, durch gerade Subcostalvene, sehr kurzen Stigmatal-Ast, langen Dorn an den Mittelschienen und gekrümmten Dorn an den Vorderschienen aus. — Art: *Erioph. mali* aus Nord-Amerika.

(Die Beschreibung dieser Art war von Haldeman bereits früher in einer populären Zeitschrift bekannt gemacht worden und wird hier durch Sharswood nochmals publicirt.)

Boheman (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 58. Taf. 2) gab Beschreibung und Abbildung von *Pteromalus abnormis* n. A.; dieselbe wurde in grosser Anzahl aus Dipteren-Puppen (Sarcophaga?), die sich in einem Schwalbenneste in Umea-Lappland fanden, erzogen.

Ruthe (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 124) beschrieb *Eupelmus Oscari* n. A. aus der Umgegend Berlins.

Reinhard, „Die in Blattläusen lebenden Pteromalinen" (Ent. Zeitung 1859. p. 191) stellte die von den Autoren bis jetzt als Parasiten von Blattläusen beobachteten und erwähnten Pteromalinen (14 Arten) zusammen und fügte ihnen diejenigen hinzu, welche ihm aus eigener Erfahrung als solche bekannt geworden sind. Letztere sind: Asaphes vulgaris Walk., Coryna clavata Walk., Pachyneuron aphidis Bouché, *Hypsimacra Ratzeburgi* n. A. (hier beschrieben), Agonioneurus Euthria Walk. und flavicornis Foerst.

Doumerc, Notice sur les métamorphoses des Eulophus (Annal. soc. entom. VII. p. 107 f.) theilte mit, dass das Weibchen einer Eulophus-Art (nicht näher bestimmt) die frisch gelegten Eier von Pentatoma Amyot (Mononymie) anstach und dass zwölf Tage nachher die Imagines ausschlüpften; sobald die Larve sich im Pentatoma-Eie verpuppte, fiel die leere Hülle desselben zusammen und schmiegte sich dem Körper der Parasiten-Puppe eng an, wie dies schon Geoffroy abbildete.

Goureau (Bullet. soc. entom. 1859. p. 33) erzog Perilampus laevifrons Dalman aus einer kleinen in Birnen lebenden Schmetterlingsraupe.

Derselbe (Bullet. soc. entom. 1860. p. 33) erzog aus dem Gespinnst von Anacampsis polulella mehrere Exemplare einer Aneurus-Art, die aber nicht auf Kosten der Raupe jener Schabe, sondern in einer Ichneumoniden-Larve schmarotzte, welche jene verzehrt hatte. Ebenso sah er den Pteromalus microgasteris Bouché seine Eier in die Cocons von Microgaster glomeratus absetzen.

Proctotrypidae. Thomson hat seine Bearbeitung der in Schweden vorkommenden Proctotrypier in der Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVI. p. 69 ff. mit der 7. Tribus Platygastrini fortgesetzt. Dieselbe umfasst die Gattungen Inostemma Halid. mit 2 A., Synopeas Foerst. mit 13 A., Piestopleura Foerst. mit 1 A., Leptacis Foerst. mit 1 A., Amblyaspis Foerst. mit 4 A., *Ceratacis* n. g. (von den beiden vorhergehenden Gattungen durch das vom Schildchen tief abgetrennte Mesonotum und eine deutliche Basalgrube des Schildchens unterschieden) mit 1 A., Trichasis Foerst. mit 2 A., Anopedias Foerst. mit

3 A., Isocybus Foerst. mit 5 A., Hypocampsis Foerst. mit 3 A., Platygaster Latr. mit 21 Arten.

Ruthe (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 118 ff.) besprach Foerster's Systematik der Proctotrypier und Haliday's Systematik der Diapriiden und machte anhangsweise *Mystrophorus formicaeformis*, *Thoron gibbus* und *Sparasion rufipes* als n. A. aus der Umgegend Berlin's bekannt.

Derselbe (Entom. Zeitung 1859. p. 311 ff.) beschrieb *Lagynodes rufescens*, *Prosacantha punctulator* und *Diapria aptera* als n. A. aus Island.

Foerster (Verhandl. d. naturhist. Vereins der Preuss. Rheinlande XVII. p. 107 ff.) *Bethylus femoralis* und *rufipes*, *Goniozus mobilis* und *Perisemus cephalotes* als n. A. aus der Umgegend von Aachen.

Walker (Annals of nat. hist. 3. ser. VI. p. 359) *Diapria apicalis* n. A. aus Ceylon.

Smith (Journal proceed. Linnean soc., Zoology V. p. 136) *Epyris erraticus* n. A. von Dory auf Neu-Guinea.

Sichel (Bullet. soc. entom. 1859. p. 213) *Cinetus rufipes* n. A. von Toulon.

Cynipidae. Eine neue Gattung *Phanacis* charakterisirte Foerster (Verhandl. des naturhist. Ver. d. Preuss. Rheinl. XVII. p. 145) folgendermaassen: Kiefertaster 4-, Lippentaster 3-gliedrig, Radialzelle geschlossen, zweite Cubitalzelle nach innen gleichfalls geschlossen; Thorax nicht behaart, Schildchen polsterförmig, Spitze des Metathorax mit feinen Längskielen, erstes Bauchsegment am grössesten. — Art: *Ph. Centaureae*, aus den Stengeln von Centaurea scabiosa, aber nur Weibchen erzogen.

Giraud, „Signalements de quelques espèces nouvelles de Cynipides et de leurs galles" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien IX. p. 337—374) machte eine grössere Anzahl neuer Gallwespen nebst den von ihren Larven gebildeten Gallen durch sorgsame Beschreibungen bekannt; dieselben sollen als Vorläufer zu einer grösseren monographischen Arbeit des Verf. über die gegenwärtige Familie dienen. Von manchen der beschriebenen Arten waren bereits die Gallen, aber nicht die Erzeuger bekannt; von anderen Arten beschreibt der Verf. die Gallen ohne bisjetzige Kenntniss ihrer Bewohner. Die neuen Arten sind: *Cynips caliciformis*, *polycera*, *subterranea*, *glutinosa*, *conglomerata*, *truncicola*, *cerricola*, *amblycera*, *callidoma*, *serotina*, *clementinae*, *Neuroterus ostreus*, *lanuginosus*, *saltans* und *minutulus*. — *Dryocosmus* n. g. von Neuroterus besonders durch die Bildung des Schildchens unterschieden, welches halbkuglig, hervortretend, an der Basis quer eingedrückt und nach vorn fein gerandet ist. — Art: *Dr. cerriphilus*. — *Andricus glandium*, *erythrocephalus*, *aestivalis*, *cydoniae*, *grossulariae*, *burgundus*, *multiplicatus*, *amenti* und *nitidus*, *Biorhyza renum*, *Spathegaster aprilinus*, *glandiformis*, *nervosus*, *Rhodi-*

tes rosarum, *spinosissimae*, *Diastrophus scabiosae* und *areolatus*, *Aulax salviae*, *scorzonerae*, *pumilus* und *rufiscapus*. — Sechs bis jetzt herrenlose Gallen beschreibt der Verf. als *Cynips aries*, *galeata*, *gemmea*, *superfoetationis*, *seminationis* und *urnaeformis*.

Derselbe (ebenda X. p. 123—176) lieferte eine Aufzählung der in Oesterreich aufgefundenen Arten der Aphidivoren und Figitiden, von denen er sowohl die bereits bekannten, welche in ihrer Synonymie erörtert werden, als die neuen beschreibt. Unter den Aphidivoren ist die Gattung Allotria Westw. (Xystus Hart.) durch 14 Arten vertreten, von denen *A. Tscheki*, *forticornis* und *Ullrichi* neu. Die Figitiden umfassen 10 Gattungen: 1) Eucoila Westw. 33 A. (*E. subnebulosa*, *Schmidti*, *tenuicornis*, *compressiventris*, *depilis*, *curta*, *heterogena*, *insignis*, *nigripes*, *floralis* (Dahlb. i. lit.), *ciliaris* (Dahlb. i. lit.), *melanipes*, *allotriaeformis*, *pusilla*, *antennata*, *picicrus*, *rufiventris*, *tomentosa*, *cordata*, *bicolor* und *nodosa* n. A.). 2) Figites Latr. 9 A. (*F. fuscinervis*, *coriaceus* (Dahlb. i. lit.), *apicalis*, *politus*, *consobrinus*, *clavatus* und *abnormis* n. A.) 3) *Omalaspis* n. g. Zweites Hinterleibssegment grösser als die übrigen, Metanotum weder runzlig noch gekielt, Fühler fadenförmig; Hinterleibsstiel kurz, dick, gefurcht, Taster wie bei Figites. — Art: *O. Noricus* Gratz. 4) Onychia Dahlb. 3 A. 5) Callaspidea Dahlb. 3 A. (*C. Dufourii* und *Ligurica* n. A.). 6) Melanips Halid. 7 A. (*M. fumipennis*, *sylvanus* und *alienus* n. A.). 7) Anacharis Dalm. 3 A. 8) Aegilips Halid. 3 A. (*A. curvipes* und *armatus* n. A.). 9) Amphitectus Hart. 1 A. 10) Ibalia Latr. 1 A.

„Die Figitiden des mittleren Europa“ hat auch H. Reinhard (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 204 ff. Taf. 4) zum Gegenstande einer eingehenden Bearbeitung gemacht. Den Cynipiden im engeren Sinne gegenüber diagnosticirt Verf. die Figitiden-Gruppe durch die 14-gliedrigen Fühler des Männchens und die 13-gliedrigen des Weibchens, durch die Länge des zweiten Hinterleibsringes, welcher kürzer als das halbe Abdomen ist, und durch die Form der Radialzelle, welche höchstens doppelt so lang als breit ist. (Nach einer ausführlichen Schilderung des ganzen Körperbaues, in welcher auch besonders die mit dem weiblichen Geschlechtsapparate in Beziehung getretenen Theile des Hautskeletes näher erörtert werden, so wie nach einigen Bemerkungen über das Eierlegen der Gallwespen im Allgemeinen, theilt Verf. die Figitiden in drei Gruppen: 1) Anachariden. Hinterleibsstiel drehrund und dünn, das zweite Segment deutlich länger als das dritte. 2) Figitiden sens. strict. Das erste Hinterleibssegment kurz und ringförmig, das zweite wenig kürzer als das dritte. 3) Onychiiden. Zweites Hinterleibssegment viel kürzer als das dritte, seitlich ganz schmal, oben zungenförmig verlängert. — Zur ersten Gruppe gehören Anacharis Dalm. 4 A. und Aegilips 5 A. (*Aeg. rugi-*

collis und *Dalmani* n. A. Deutschland, *spinigera* n. A. Savoyen, zur zweiten Amblynotus Hart. 3 A. (*A. longitarsus* n. A. Deutschland), Sarothrus Hart. 2 A. und Figites Latr. 7 A., *F. laevigatus* n. A. Deutschland), zur dritten Onychia Hal. 2 A., Homalaspis Gir. 1 A. und Aspicera 1 A. — Mit der Beschreibung der Gattungen und Arten hat Verf. die Erörterung ihrer Synonymie verbunden; sieben der letzteren sind auf Taf. 4 dargestellt.

Ruthe (Entom. Zeitung 1859. p. 310) beschrieb *Eucoela simulatrix* n. A. aus Island.

Léon Soubeiran (Annales d. l. soc. Linnéenne de Maine et Loire III. 1859. p. 199—203) beschrieb zwei Gallenformen von Quercus pedunculata, die er nach den Larven für Cynipiden-Gallen ansieht; dieselben sind auf einer beifolgenden Tafel abgebildet.

Marschall Vaillant (Rev. et Magas. de Zool. 1860. p. 518) fand rundliche Gallen am Fusse von Eichen unterhalb der Erde, aus welchen sich eine flügellose Cynipide entwickelte; von Guérin wurde dieselbe als Cynips aptera Fab. bestimmt.

Tenthredinetae et Urocerata. F. Smith, Descriptions of new genera and species of Tenthredinetae in the collection of the British Museum (Annals of nat. hist. VI. p. 254 ff.). *Hylotoma imperialis* n. A. aus Nord-China, *Lyda flagellicornis* ebendaher. *Derecyrta* n. g. Kopf fast kuglig mit convexem Scheitel, Augen gross, oval, Fühler 23-gliedrig, borstenförmig, erstes Geisselglied halb so lang, das zweite ebenso lang wie der Schaft; Schildchen und Mesothorax vorn erhaben, Vorderflügel mit einer Rand- und vier Submarginalzellen, Schienen mit zwei Enddornen, Hinterleib cylindrisch, zweimal so lang als der Vorderkörper. — Art: *D. pictipennis* n. A. 9 Lin., von Ega in Brasilien. — *Sirex cedrorum* n. A. vom Libanon. — *Cladomacra* n. g. Fühler 16-gliedrig, gekämmt und haarig, Kopf quer, Augen stark vorspringend, Flügel gross, die vorderen mit einer Rand- und vier Submarginalzellen, Beine einfach, lang, Schienen mit zwei kurzen Enddornen. — Art: *Cl. macropus* 3 Lin., Celebes.

Derselbe beschrieb (Journ. of proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 23) *Tenthredo (Allantus) purpurata* als n. A. von Celebes, (ebenda V. p. 136) *Cryptocampus nigripes* von Dory auf Neu-Guinea, *Selandria Doryca* von Batchian und *Xiphydria laeviceps* von Amboina. — Ebenda III. p. 177: *Oryssus maculipennis, Xiphydria rufipes* und *Tremex insignis* als n. A. von den Aru-Inseln.

G. Zaddach, Beschreibung neuer oder wenig bekannter Blattwespen aus dem Gebiete der Preussischen Fauna. Königsberg 1859. (4. 39 pag. c. tab. 1). — Verf. liefert in dieser Abhandlung ein Verzeichniss der in Preussen bis jetzt aufgefundenen Blattwespen, von denen er die hinreichend bekannten nur namentlich aufführt, die neuen dagegen, so wie mehrere noch nicht genau festgestellte sehr

eingehend beschreibt; wo die Larve zugleich vorlag, auch eine Charakteristik dieser beifügend. Die beschriebenen Arten sind: *Hylotoma pullata* (nebst Larve), *corrusca*, fuscipennis Herr.-Sch., fasciata Lepel., *Schizocera instrata*, *Dineura ventralis* (nebst Larve), *Cladius tener*, *tristis*, *aeneus* (nebst Larve), *Dolerus genucinctus*, anthracinus Klug, *nitens*, atricapillus Hart., *longicornis*, *micans* (haematodes Schrank), *ravus*, *gracilis*, *brevis*, aeneus Hart., *incertus*, *asper*, *fumosus*, niger Lin., pachycerus Hart., fissus Hart., *carbonarius* (anthracinus Klug fem.), *brevicornis*, *taeniatus*, *leucopterus*, *Emphytus neglectus*, *Phyllotoma tenella*, *Fenusa betulae* (nebst Larve), *Selandria pubescens* (nebst Larve), lineolata Klug und melanocephala Fab. (beide gleichfalls nebst Larve), *albipennis*, *subcana*, *gracilicornis*, ruficruris Brullé, *feriata* und *grandis*, Tarpa spissicornis var. — Im Ganzen sind in Preussen bis jetzt 394 Blattwespen-Arten aufgefunden worden, mithin $^{7}/_{10}$ aller Deutschen Arten (586). Auf der beifolgenden Tafel sind sieben der als neu beschriebenen Arten in colorirten Abbildungen, ausserdem die Larven mehrerer nebst der Art ihres Frasses dargestellt. Sieben Dolerus-Arten werden durch stark vergrösserte Abbildungen ihres Legestachels erläutert.

Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. voor Entomol. III. p. 99—119. pl. 7—9) setzte seine Arbeit „De inlandsche Bladwespen in hare gedaanteverwisselingen en lebenswijze beschreven" mit einem fünften Abschnitte fort, in welchem Allantus scrophulariae Lin., Cimbex amerinae Fab. und Athalia spinarum Fab. abgehandelt und durch schöne Abbildungen der drei Entwickelungsstadien erläutert werden.

Derselbe, „Beschrijwing van eenige nieuwe soorten van Bladwespen" (ebenda III. p. 128 ff.) beschrieb *Hylotoma similis*, *humeralis* und *flava* als n. A. aus Japan und *microcephala* aus Java.

Description of a species of Perga, or Saw-Fly, found feeding upon the Eucalyptus citriodora, by Dr. G. Bennett and A. W. Scott (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 209 ff. pl. 62). Die als muthmasslich neu beschriebene nnd abgebildete Art ist *Perga Eucalypti* benannt und steht nach der Abbildung der P. dorsalis Leach nahe, von der sie sich durch ungebänderten Hinterleibsrücken unterscheidet. Die Larven sind sammetschwarz mit weissen Borsten (so dass sie der Raupe von Vanessa Jo ähneln) und haben drei Paar (Thorax-) Beine von hell mennigrother Farbe; sie gehen im Oktober in die Erde, um sich daselbst ein Cocon anzufertigen, aus dem im März die Blattwespe hervorgeht.

Harris beschrieb (Proceed. Boston soc. of nat. hist. VII. p. 235) *Selandria (Hoplocampa) rubi* als n. A. aus Nord-Amerika, nebst ihrer Larve und deren Lebensweise. (Aus des Verf.'s hinterlassenen Manuskripten mitgetheilt von Scudder.)

Ruthe (Entom. Zeitung 1859. p. 305 ff.) beschrieb *Nematus conductus*, *Staudingeri*, *coactulus*, *suavis* und *variator* als n. A. aus Island.

Sichel (Annal. soc. entom. VIII. p. 757) *Cephus Bellieri* und *nigripennis* als n. A. aus Sicilien.

Foerster (Verhandl. d. naturhist. Vereins d. Preuss. Rheinlande XVII. p. 141 ff.) *Dolerus stygius* und *ochroneurus* als n. A. aus der Umgegend von Aachen.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 499) diagnosticirte *Cimbex villosus* und *Hylotoma nigronodosa* als n. A. vom Amur.

Dahlbom und Sichel machten (Bullet. soc. entom. 1859. p. 83 ff.) Bemerkungen über die Artrechte mehrerer Europäischer Sirex-Arten.

Lepidoptera.

Th. Kettelhoit, De squamis Lepidopterorum, Dissertatio inauguralis zoologica. Bonnae 1860. 8. c. tab. 1. — Verf. handelt über die histologische Struktur, über die Anheftung und die Stellung der Schmetterlingsschuppen und in einem vierten Capitel besonders ausführlich über die Verschiedenheit der Form dieser Gebilde je nach den Gattungen und Arten. Er hat dieselben bei 110 verschiedenen inländischen Arten aus sämmtlichen Familien der Macro- und Microlepidopteren untersucht und erörtert ihre Form, die Bildung ihrer Basis (welche bald ausgebuchtet, bald gerundet oder zugespitzt ist) so wie das Verhältniss der Länge zur Breite.

Die Untersuchungen des Verf. haben das Resultat ergeben, dass zwei Hauptformen unter den Schuppen zu unterscheiden sind: 1) Die Basis ist über der Anheftung des Schäftchens tief ausgebuchtet; dies ist bei allen Rhopaloceren der Fall. 2) Die Basis ist nicht ausgebuchtet und zwar ist dabei a) die Schuppe gegen die Basis hin allmählich zugespitzt verengt — alle Crepuscularia so wie die Nocturna Linné's mit Ausnahme der Eulen — oder b) die Basis ist breit, stumpf abgerundet und die Seitenrändern der Schuppe daher parallel; letztere Bildung charakterisirt die Noctuinen.

Ueber die histologische Beschaffenheit und die Genese der Schmetterlings-Flügelschuppen machte Mayer (Verhandl. d. naturhist. Vereins d. Preuss. Rheinlande XVII. Sitzungsberichte p. 110 ff.) einige Mittheilungen.

Altum (Ent. Zeitung 1860. p. 91 f.) beschrieb einen vollständig halbirten Hermaphroditen von Sphinx convolvuli (rechts männlich, links weiblich), leider nur nach seinen äusseren Merkmalen. — Möchten doch die Lepidopterologen, wenn sie durch Zucht oder Fang in Besitz solcher merkwürdigen Stücke gelangen, dieselben einem Sachverständigen lebend zur Sektion überlassen, damit das anatomische Verhalten von dergleichen Missbildungen endlich aufgeklärt würde!

A Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of natural history at the East-India House. By Thomas Horsfield and Frederic Moore. Vol. II. London 1859 (8. p. 279—440. pl. 13—23 und pl. 7a—13a). — Dieser zweite Band des Cataloges der Lepidopterensammlung des Museums der East-Indian Company zu London, welcher eine Aufzählung der Bombyces enthält, schliesst sich in seiner Ausführung genau dem im vorigen Jahresberichte angezeigten ersten an, indem auch hier die bereits beschriebenen Arten nur mit Citaten und Synonymen aufgeführt, die neuen von F. Moore beschrieben werden. Die Bombyces sind hier im weitesten Sinne des Wortes (nach den älteren Systematikern) aufgefasst, indem darunter ausser den eigentlichen Spinnern auch die Cheloniarien und Cossinen so wie die früher den Sphingiden beigesellten Zygaeniden begriffen werden. Nach der Horsfield'schen auf die Raupen basirten Systematik werden die Bombyces in 8 Gruppen getheilt: 1) Larvae sphingiformes (Zygaeniden, Glaucopiden, Lithosiiden). 2) Larvae fasciculatae (Lipariden). 3) Larvae ursinae (Cheloniarien). 4) Larvae cuspidatae (Drepana, Cerura, Bombyx u. a.). 5) Larvae verticillatae (Saturnia, Attacus). 6) Larvae limaciformes (Limacodiden). 7) Larvae pilosae (eigentliche Bombyces aus der Verwandtschaft von Gastropacha. 8) Larvae lignivorae (Cossinen und Hepialinen).

Als eine werthvolle und sehr interessante Zugabe für den vorliegenden Band sind die 17 denselben begleitenden lithographirten Tafeln, von denen zehn der Darstellung zahlreicher Raupen, Puppen und Gespinnste, die sieben übrigen denjenigen von Spinnern gewidmet sind, hervorzuheben. Da letztere neben den Abbildungen vieler

von Moore beschriebener neuer Arten auch die einer Reihe von Walker'schen Gattungsrepräsentanten liefern, bieten sie zugleich ein gewiss wünschenswerthes Hülfsmittel für die Benutzung der betreffenden Cataloge des British Museum, deren alleiniger Text sich in vielen Fällen für die Bestimmung als unzureichend herausstellt. — Bei der längst anerkannten Wichtigkeit der Kenntniss der früheren Stände für die Classifikation der Lepidopteren ist die bildliche Darstellung einer grossen Anzahl ausländischer Raupen, wie sie hier gegeben wird, von besonderem Interesse; schliessen sich viele derselben, wie z. B. die der Lipariden, vieler Cheloniarien, Saturnien, Gastropachen unseren einheimischen Arten auf das Engste an und stimmen einige, wie z. B. die von Stauropus mit den entsprechenden inländischen fast ganz überein, so treten uns andererseits auch solche von höchst eigenthümlicher Bildung, besonders unter den Limacodiden entgegen. Von den Puppencocons zeichnen sich besonders einige den Saturnien angehörige durch ihre Form sehr aus: das eine derselben von Eiform und mittels eines langen, dünnen Stieles an einem Aste befestigt, ahmt gleichsam das Ansehen einer Pflaume nach; ein anderes mit breiter Basis einem Zweige anhaftend, hängt im Uebrigen in senkrechter Richtung frei von diesem herab.

Vom British Museum sind in den letzten drei Jahren folgende fernere Verzeichnisse über seine Lepidopteren-Sammlung publicirt worden:

1) List of the specimens of Insects in the collection of the British Museum, by F. Walker. Part XV. Noctuidae. London 1858. (8. p. 1521—1888). In diesem den Schluss der Noctuinen enthaltenden Bande verzeichnet der Verfasser auf p. 1521—1642 die zur Guenée'schen Tribus der Pseudo-Deltoidae gehörenden Arten, welche in die drei Guenée'schen Familien der Focillidae mit 6, Amphigonidae mit 5 und Thermesidae mit 38 Gattungen zerfallen. Die bereits bekannten Arten, gleichviel ob im British Museum vorhanden oder nicht, werden unter Hinzufügung der Guenée'schen Diagnose aufgeführt, die sehr zahlreichen neuen in der bekannten Weise beschrieben, viele auch zu eigenen Gattungen erhoben. — In der zweiten, bei weitem grösseren Hälfte des Bandes (p. 1643—1861) werden nachträglich die sowohl den früheren als den vorliegenden Gruppen der Noctuen angehörenden, während der Publikation des Catalogs neu erworbenen Arten charakterisirt, deren Zahl gleichfalls eine sehr bedeutende ist und welche

ebenfalls wieder ein ansehnliches Contingent von neuen Gattungen stellen.

2) List of the specimens of Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum, by F. Walker. Part XVI. Deltoides. London 1858. (8. 253 pag.). Auch in Anfertigung dieses Verzeichnisses hat sich der Verf. genau an Guenée gehalten, dessen Diagnosen er bei den bereits bekannten Arten wiedergiebt und dessen Familien er seine neuen Gattungen, so wie dessen Gattungen er die im British Museum vorhandenen neuen Arten einschaltet. Die Platydidae Guen. sind hier durch 7, die Hypenidae Herr.-Sch. durch 18 und die Herminidae Dup. durch 61 Gattungen vertreten. Sowohl die Zahl der neuen Gattungen als Arten ist auch hier ausserordentlich gross und wird in einem Nachtrage (p. 228 ff.) noch vermehrt.

3) List of the specimens of Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum, by F. Walker. Part XVII—XIX. Pyralides. London 1859. (3 vol. 8. p. 256—1036). Eine Fortsetzung des vorigen Catalogs und gleichfalls nach Guenée's Anordnung bearbeitet; die von diesem errichteten Familien sind folgendermassen durch Gattungen vertreten: Odontidae 2, Pyralidae 10, Cledeobidae 3, Hercynidae 7, Ennychidae 7, Asopidae 18, Steniadae 12, Hydrocampidae 8, Spilomelidae 6, Margarodidae 18, Botydae 21, Scoparidae 5. — Von p. 832—1022 folgen dann wieder sehr umfangreiche Nachträge zu den Pyraliden und p. 1023 ff. ein alphabetisches Gattungs- und Artenregister.

4) List of the specimens of Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum, by F. Walker. Pt. XX—XXI. Geometrites. London 1860. (2 vol. 8. 498 p.). Das Guenée'sche Werk über die Phalaeniden wird hier durch eine im Verhältniss geringere Anzahl neuer Gattungen, dagegen durch Hinzufügung einer sehr beträchtlichen von neuen ausländischen Arten weiter ausgeführt. Die Zahl der Gattungen beträgt für die Urapterydae 13, für die Ennomidae 52 (denen im Nachtrage p. 220 ff. noch verschiedene andere hinzugefügt werden), für die Oeno-

chromidae 15, für die Amphidasydae 9, für die Boarmidae 38. Mit letzteren schliesst vorläufig der zweite Band ab.

Von Wallengren wurden (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 75, 135 u. 209 ff.) ausführliche Charakteristiken einer grösseren Reihe neuer Gattungen aus den Familien der Rhopalocera, Sphingidae und Bombycidae veröffentlicht. Da die Mehrzahl derselben auf Süd-Afrikanische Arten gegründet ist, so scheint die (vom Verf. bereits begonnene) Bearbeitung der von Wahlberg im Caffernlande gesammelten Lepidopteren die nächste Veranlassung zur Errichtung derselben gegeben zu haben. Die denselben angehörenden Arten sind nicht beschrieben, sondern nur je eine typische namentlich aufgeführt; wo bereits beschriebene fehlten, ist die für neu angesehene Art, für welche die Gattung errichtet wurde, provisorisch benannt. Da in den Charakteristiken des Verf. nicht die Unterschiede von den zunächst verwandten Formen hervorgehoben werden, müssen wir uns darauf beschränken, die Namen der Gattungen anzuführen.

1) Rhopalocera: *Pinacopteryx* n. g. für Pieris Severina Cram. und Eriphia God., *Thyca* n. g. für Pieris Hyparete Lin. und Aganippe Don., *Anthopsyche* n. g. für Anthocharis Achine Cram. und Eupompe Klug, *Thespia* n. g. für eine neue Pieride, *Th. Bohemani*. — *Leptoneura* n. g. für Satyrus Clytus Lin., *Heteronympha* n. g. für Satyrus Merope Fab. und Abeona Don., *Neomaenas* n. g. für eine neue Satyride, *N. Servilia* von Valparaiso, *Neosatyrus* n. g. für eine gleichfalls neue Satyride von derselben Lokalität, *N. Ambiorix*, *Pseudonympha* n. g. für Satyrus Hippia Cram., *Orsotriaena* n. g. (Mycalesis Westw. pars) für Satyrus Hesione Cram. — *Pseudolycaena* n. g. für Lycaena Marsyas. Lin., *Chrysorychia* n. g. für eine neue Lycaenide aus dem Caffernlande, *S. Masilikazi*. — *Rhopalocampta* n. g. für Hesperia Florestan Cram., *Pachyrhopala* n. g. für Hesperia Phidias Lin. aus Süd-Amerika, *Caprona* n. g. für eine neue Caffrische Art *(Hesperia) Pillaana*, *Leucochitonea* n. g. für *L. Levubu* n. A. aus dem Caffernlande, mit Hesp. Niveo Cram. nahe verwandt, *Pterygospidea* n. g. für Hesperia Ophion Stoll.

2) Heterocera: *Xanthospilopteryx* n. g. für Castnia Geryon Fab., *Eumallopoda* n. g. für eine neue Sesiarie aus dem Caffernlande, *E. laniremis*, *Monopetalotaxis* n. g. für eine gleiche ebendaher, *M. Wahlbergii*. — *Lasioprocta* n. g. für eine neue Syn-

tomide, *L. merra* aus Süd-Amerika, *Aristodaema* n. g. für eine gleiche aus Brasilien, *A. Arauna, Neurosymploca* n. g. für Zygaena concinna Dalm. aus Süd-Afrika, *Arichalca* n. g. für eine neue Caffrische Zygaenide, *A. melanopyga.* — *Gnathostypsis* n. g. bei Chaerocampa, mit einer Caffrischen neuen Sphingide: *G. oestracina, Gnathothlibus* n. g. für eine mit Sphinx Erotus Cram. nahe verwandte Art aus Neu-Holland, *Ancistrognathus* n. g. für Sphinx Jatrophae Fab. aus Amerika, *Sphingonaepiopsis* n. g., *Rhamphoschisma* n. g. und *Potidaea* n. g. für drei neue Caffrische Sphingiden, letztere für eine mit Sphinx Apus Boisd. verwandte Art P. virescens. — *Sculna* n. g. und *Ancalaespina* n. g. für zwei neue Saturnien aus dem Caffernlande, *Argema* n. g. für Saturn. Mimosae Boisd., *Thyella* n. g. für eine mit Saturn. Alcinoë Cram. verwandte Caffrische Art *Th. Nyctalops, Opodiphthera* n. g. für eine neue Neu-Holländische Saturnie. — *Homochroa* n. g. für Bombyx patens Boisd., *Strumella* n. g. für *Str. lanifera* n. A. aus Neu-Holland, *Striphnopteryx* n. g. für St. edulis Boisd., *Festra* n. g. für *F. affabricata* n. A. aus Neu-Holland, *Sirenopyga* n. g. für *S. ephippiata* n. A. Caffernland, *Eutimia* n. g. nächst Pygaera, für *E. Marpissa* n. A. Caffernland, *Mallotodesma* n. g. bei Orgyia für *M. discrepans* n. A. Süd-Amerika. — *Taeniopyga* n. g. für Chelonia Eumela Cram., *Rhanidophora* n. g. für Chelonia Phedonia Cram., *Munychia* n. g. für eine mit Chelon. erythronota Boisd. verwandte Art, *Saenura* n. g. für *S. flava* n. A. Caffernland und *Phryganeomorpha* n. g. für Chelon. Madagascariensis Boisd.

Derselbe veröffentlichte ferner (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 33—46 u. p. 161—176) Diagnosen von nahe an 150 neuen exotischen Arten, welche sämmtlichen Familien der Macrolepidopteren, einige auch den Pyraliden angehören. Die Mehrzahl derselben ist der Ausbeute Wahlberg's im Caffernlande entlehnt; andere stammen besonders von Sidney, aus Brasilien, den La Plata-Staaten und aus Californien.

C. und R. Felder haben (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 178, 263, 321 und 390 ff., IV. p. 97 und 225 ff.) „Lepidopterologische Fragmente" zu veröffentlichen begonnen, in welchen sie hundert neue exotische Arten, der Mehrzahl nach den Rhopaloceren, zum Theil auch den Saturnien, Uraniden u. s. w. angehörend, bekannt machen; die interessantesten derselben sind auf elf von Geyer gestochenen Tafeln dargestellt. Bei manchen Arten werden anhangs-

weise synonymische Erörterungen über nahe verwandte Species gegeben. (Bei einem Separatabdrucke in 4. sind die Tafeln colorirt geliefert.) — Bd. III. p. 267 verzeichnen die Verff. dreissig auf Neu-Guinea gesammelte Lepidopteren, welche mit einer Ausnahme (Cocytia d'Urvillei) sämmtlich den Rhopaloceren angehören.

Boisduval (Bullet. soc. entom. 1859. p. 154 ff.) gab kurze Charakteristiken von einigen durch Montrouzier auf Neu-Caledonien und von Lassaux in der Argentinischen Republik gesammelten Schmetterlingen, der Mehrzahl nach den Rhopaloceren angehörig. Die Arten von Neu-Caledonien sind fast sämmtlich bisher unbekannt und halten die Mitte zwischen denen der Molukken und von Neu-Guinea einerseits und dem Norden Neu-Holland's andererseits.

Doumet, Description de quatre nouvelles espèces de Lépidoptères (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 260 ff. pl. 10). Zwei Rhopaloceren und zwei Bombyciden aus Afrika und Amerika.

F. Walker, Catalogue of the Heterocerous Lepidoptera collected at Singapore by Mr. A. Wallace, with descriptions of new species (Journal of proceed. of the Linnean soc., Zoology III. p. 183—196) und Catalogue of the Heterocerous Lepidopterous Insects collected at Malacca by Mr. A. Wallace, with descriptions of new species (ebenda p. 196—198). — Ersteres Verzeichniss enthält 56, letzteres nur 15 Arten aus den Familien der Sphingiden, Cheloniarien, Bombyciden, Noctuinen und Geometriden, von denen die bereits bekannten nur namentlich aufgeführt, die neuen beschrieben werden; letztere gehören bis auf eine den Noctuinen an.

Ménétriés, Lépidoptères de la Sibérie orientale et en particulier des rives de l'Amour (Bullet. phys. math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 212—221). Verf. giebt lateinische Diagnosen von 35 neuen Macrolepidopteren aus den Familien der Rhopaloceren, Bombyciden, Noctuinen und Geometriden.

Derselbe, Sur les Lépidoptères de Lenkoran et de

Talyche (ebenda XVII. 1859. p. 313—316). Aufzählung von 36 Arten der Macro- und Microlepidopteren, welche bei Lenkoran gesammelt wurden. Zwei Noctuinen werden als neu diagnosticirt.

Derselbe, Sur quelques Lépidoptères du gouvernement de Jakoutsk (ebenda XVII. 1859. p. 494—500). Verzeichniss von 25 bei Jakutsk gesammelten Arten, welche mit Ausnahme einer Chelonia und einer Noctua den Rhopaloceren angehören; zwei Arten werden als neu diagnosticirt.

Stainton, Notes on Lepidoptera collected in Madeira by V. Wollaston, with descriptions of some new species (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 209—214). Eine Aufzählung von 26 Maderensischen Arten, mit Ausnahme zweier Geometriden den Microlepidopteren angehörend; die neuen Arten werden kurz charakterisirt.

Die Nord-Amerikanische Lepidopteren-Fauna, welche seit einer längeren Reihe von Jahren nur durch Europäische Autoren und unter diesen vorwiegend durch Monographen und in Sammlungscatalogen Zuwachs an Arten enthielt, hat jetzt in Brackenridge-Clemens einen ebenso eifrigen als sorgsamen einheimischen Bearbeiter gefunden. Derselbe sucht der Vernachlässigung, welche das Studium der Nord-Amerikanischen Lepidopteren bei seinen Landsleuten in neuerer Zeit erfahren hat, sogleich in sehr extensiver Weise abzuhelfen, da wir von ihm in einem Zeitraume von zwei Jahren neben einer umfangreichen „Synopsis of the North-American Sphingidae“ im Journal of the acad. of nat. scienc. Philadelphia IV. p. 97—190 zahlreiche Gattungs- und Artbeschreibungen aus fast allen Familien der Heteroceren bis zu den Tineinen herab in den Jahrgängen 1859 und 1860 der Proceedings of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia erhalten haben. Ganz besonders scheinen die Microlepidopteren und unter diesen wieder die Tineinen seine Aufmerksamkeit in Anspruch genommen zu haben und zwar, da er zugleich Nachrichten über ihre ersten Stände giebt, ganz im Sinne der neueren Bearbeiter.

Der auf Anlass der Smithsonian Institution zusammengestellte und von ihr herausgegebene „Catalogue of the described Lepidoptera of North-America, prepared for the Smithsonian Institution by John G. Morris. Washington 1860.“ (8. 68 pag.) hat in seiner vorliegenden Form zunächst wohl hauptsächlich den Zweck, in Nord-Amerika dem Studium der einheimischen Lepidopterologie eine weitere Ausdehnung zu verschaffen. Wenn hierfür eine Zusammenstellung des bisher bekannten Materials nicht nur ein Hülfsmittel, sondern auch eine Anregung zu fernerer Ausbeutung einer Fauna ist, so wird der vorliegende Catalog wenigstens in den Familien der Microlepidopteren, welche noch äusserst dürftig vertreten sind, seinen Zweck gewiss nicht verfehlen. Mit Zuschlag der Mexikanischen und Westindischen Arten beläuft sich nämlich die Zahl der bis jetzt bekannten Nord-Amerikanischen Lepidopteren nach dem Morris'schen Cataloge auf nicht viel mehr als 2000, darunter z. B. nur 13 Tortricinen. — Für die Abfassung des Cataloges ist der v. Osten-Sacken'sche Catalogue of Diptera zum Muster genommen, indem neben Anführung der spezielleren Fundorte die Citate und Synonyme in möglichster Vollständigkeit abgedruckt sind. Die Geometriden, welche den Schluss bilden, wären den Microlepidopteren wohl passender voranzustellen; die Zusammenstellung der letzteren rührt von Brackenridge-Clemens her.

Moeschler, „Beiträge zur Lepidopterenfauna von Labrador“ (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 329—381. Taf. 9 und 10) vergleicht die Fauna Labrador's mit derjenigen von Island und Grönland (nach den von Staudinger darüber gemachten Angaben), mit welcher sie eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Arten gemein hat. Nach vorangeschickten Bemerkungen über die geographische Lage, die klimatischen Verhältnisse und die Pflanzendecke Labrador's giebt Verf. ein systematisches Verzeichniss von 57 ihm von dort bekannt gewordenen Lepidopteren, von denen 17 den Rhopaloceren, 4 den Bombyciden, 17 den Noctuinen, 11 den Geometriden und 8 den Microlepidopteren

angehören. Die Arten, unter welchen 9 bisher unbeschrieben sind, werden grösstentheils ausführlich charakterisirt und besonders unter den Rhopaloceren einige Arten der Gattungen Argynnis, Colias, Lycaena und Hipparchia sehr eingehend in Rücksicht auf ihre Abänderungen und ihre geographische Verbreitung besprochen.

Philippi, Beschreibung einiger neuer Chilenischer Schmetterlinge (Linnaea entomol. XIV. p. 265—297) machte im Ganzen 34 Arten aus Chile bekannt, welche mit Ausnahme zweier Pterophoriden den verschiedenen Familien der Macrolepidopteren angehören.

Herrich-Schäffer's „Neue Schmetterlinge aus Europa und den angränzenden Ländern" sind im J. 1859 mit einem zweiten Hefte (Regensburg, 4.) fortgesetzt worden, welches dem Ref. nicht zur näheren Einsicht vorliegt.

P. Millière, Iconographie et description de Chenilles et Lépidoptères inédits (gr. 8, 148 pag. c. tab. 20 col. im Separatabdrucke, ursprünglich publicirt in den Annales d. l. soc. Linnéenne de Lyon V. p. 15 ff., VI. p. 385 ff. und VII. p. 193 ff.) Verf. liefert in diesem durch sehr sauber gestochene und colorirte Tafeln illustrirten Werk ausführliche Beschreibungen und Abbildungen von solchen Arten, deren erste Stände bis jetzt unbekannt waren und die er im südlichen Frankreich aufzufinden und zu beobachten Gelegenheit hatte; ebenso von merkwürdigen Varietäten und Aberrationen verschiedener Falter. Die Arten werden nicht in systematischer Reihenfolge abgehandelt, sondern wie sie sich gerade der Beobachtung darboten, also nach der Art von Freyer's Beiträgen; wie dort so sind auch in dem vorliegenden Werke neben den verschiedenen Entwickelungsstadien einer Art stets die Futterpflanzen der Raupen dargestellt. Bei dem Reichthume der Süd-Europäischen Fauna und der bisherigen Unbekanntschaft mit den früheren Ständen zahlreicher derselben angehöriger Arten wird das Werk bei fernerer Fortführung, wie es schon in dem vorliegenden Theile der Fall ist, viel des Interessanten und Neuen aufdecken. Bei der bildlichen Darstellung der Falter, die bei der Ansicht von oben nichts zu wünschen

übrig lassen, wäre eine correktere Zeichnung der Seitenansichten zu wünschen, welche auf den vorliegenden Tafeln meist an unrichtig angesetzten und unverhältnissmässig starken Beinen leiden.

Den Inhalt des bis jetzt publicirten Theiles der Arbeit stellen wir hier der leichteren Uebersicht halber in systematischer Reihenfolge zusammen: a) Rhopalocera: Limenitis Camilla, prachtvolle Aberration unter dem Namen *L. Pythonissa* Mill.; Melitaea didyma, drei sehr auffallende Aberrationen, Anthocharis Cardamines sehr ausgezeichnete Varietät unter dem Namen *A. Lasthenia* (als fragliche Art bezeichnet); Arge Galathea, ab. Turcica Boisd., sehr stark geschwärzt, Lycaena Corydon var. albicans und Lyc. Corydon var. semibrunnea Mill. (breit blau bestäubtes Weibchen). — b) Cheloniariae: Zygaena lavandulae Fab., Raupe mit zwei schwarzen Längsbinden und lebhaft rother Bauchseite, auf Dorycnium suffruticosum; Zyg. Sarpedon, gelbfleckige Varietät, Zyg. fausta, var. *Lugdunensis* Mill. (gelbfleckig, das Gelbe von weiter Ausdehnung); Emydia candida, Raupe auf Plantago, Gramineen u. s. w. — c) Bombycidae: Notodonta hybris Boisd. Raupe, *Psyche Malvinella* (Staudinger) n. sp. — d) Noctuina. Mamestra chenopodiphaga Ramb., Raupe auf Chenopodium fruticosum, Atriplex portulacoides und Salsola soda; Amphipyra effusa Boisd., Raupe auf verschiedenen Cytisus-, Erica- und Cistus-Arten, Plusia chalcites Esp., Raupe auf Parietaria officinalis, Urtica-Arten u. a.; Hadena occlusa Esp., Raupe auf Quercus ilex; *Agrotis Constanti* Mill. nov. spec., Xylina lapidea Hübn., Raupe auf Cypressen. — e) Geometrina: Abraxas grossulariata Lin. zwei auffallende Varietäten, sehr hell und sehr dunkel; Cleogene lutearia Fab., Dasydia obfuscata W. V., Crocallis Tusciaria Scrib. und Psodos alpinata W. V., Raupen von allen vier Arten. — Ebenso von: Gnophos mucidaria Hübn., glaucinata Hübn. und pullata W. V., Chemerina caliginearia Ramb., Stegania permutaria Hübn., Camptogramma rignata Hübn., Selidosema taeniolaria Hübn., Larentia ablutaria Boisd., Pachychemia hippocastanaria Hübn., Scodiona lentiscaria Donz. — Von Cidaria russata Hübn. drei Varietäten des Schmetterlings abgebildet. — Scodiona emucidaria Hübn. Raupe; ebenso von Fidonia plumistaria Vill., Crocallis Dardoinaria Donz., Abraxas pantaria Lin., Eubolia basochesiata Dup., Tephrina vincularia Hübn.; *Nemoria Bruandaria* Mill. nov. spec. — Thera cupressata Dup. (Falter), Boarmia rhomboidaria Aberration, Sterrha sacraria Lin. Raupe. — f) Microlepidoptera: *Coccyx Juniperana* Mill. nov. spec., mit Raupe, *Pterophorus olbiadactylus* Mill. nov. spec. mit Raupe, *Phycis cistella* Mill. nov. spec. mit Raupe, Mecyna polygonalis Hübn. Raupe, *Argyrolepia Mulsantana* Mill. nov. spec. mit Raupe, Phycis albiricella F. R. Raupe.

H. v. Heinemann, die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz systematisch bearbeitet, nebst analytischen Tabellen zum Bestimmen der Schmetterlinge. Erste Abtheilung: Grossschmetterlinge. Braunschweig 1859. (8., 848 pag.) Anhang: Tabellen zur Bestimmung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz (118 pag.). — Ein sehr zweckmässiges Unternehmen, welches bei den Fortschritten, welche die systematische Lepidopterologie seit ihrer durch Herrich-Schäffer angebahnten mehr wissenschaftlichen Bearbeitung gemacht hat, eine Art Bedürfniss geworden war. Das Buch des Verf.'s ist ein mit Einsicht angelegtes und sorgsam ausgeführtes Compendium, welches die Resultate der neueren Forschungen übersichtlich zusammenstellt und daher bis zu einem gewissen Grade eine umfangreiche und kostspielige lepidopterologische Bibliothek ersetzen kann. In der Abgränzung und Charakteristik der Familien und Gattungen hält sich der Verf. meist genau an Herrich-Schäffer oder an andere neuere Specialarbeiten; die Unterscheidung der Arten, deren Verbreitung er angiebt und unter denen er jedesmal die Haupt-Beschreibungen und Abbildungen citirt, hat er sich durch Abfassung von möglichst gegensätzlichen Diagnosen angelegen sein lassen.

Der systematischen Beschreibung wird auf p. IX—XXIII ein Namensverzeichniss der Deutschen Macrolepidopteren vorangeschickt. Eine Einleitung (p. 1—16) geht specieller eigentlich nur auf eine Schilderung des Baues und der Aderung der Flügel (Herrich-Schäffer entlehnt) ein, während der übrige Körperbau im Verhältniss offenbar zu kurz abgefertigt wird. Dass die Unterkiefer „zu einer Röhre zusammengewachsen“ sind, ist eine durchaus unrichtige Angabe; der Unterlippe so wie der rudimentären Mandibeln und Oberlippe hätte doch wenigstens erwähnt werden müssen. — Die angehängten analytischen Tabellen sind zur Bestimmung der Familien, der Gattungen und der Arten angelegt.

Das Heinemann'sche Werk wurde von Speyer in der Entomol. Zeitung 1860. p. 57—87 ausführlich besprochen.

O. Wilde, Die Pflanzen und Raupen Deutschlands, Versuch einer lepidopterologischen Botanik. Berlin 1860 u.

1861. 8., 2 Theile. — Erster Theil auch unter dem Specialtitel: Systematische Beschreibung der Pflanzen unter Angabe der an derselben lebenden Raupen (221 pag.); zweiter Theil: Systematische Beschreibung der Raupen unter Angabe ihrer Lebensweise und Entwickelungszeiten (494 pag. mit 10 Tafeln). — Im ersten Theile liefert der Verf. eine kurze systematische Charakteristik der Ordnungen, Familien, Gattungen und Arten der deutschen Pflanzen und führt unter letzteren die Namen derjenigen Schmetterlinge auf, deren Raupen sich von denselben ernähren; ein beigegebenes alphabetisches Register der Pflanzen- sowohl als Schmetterlingsnamen erleichtert das Auffinden beider. Der zweite, viel umfangreichere Theil enthält eine recht sorgsam gearbeitete Beschreibung der ersten Stände sämmtlicher in Deutschland einheimischen Macrolepidopteren, so weit dieselben bis jetzt bekannt waren oder dem Verf. selbst zur Charakteristik vorlagen. Verf. hat nach seiner Angabe die Beschreibungen in allen Fällen, wo ihm die Objekte zugänglich waren, nach der Natur selbst angefertigt und nur im entgegengesetzten die Charakteristik anderen Autoren entlehnt; zu seinem eigenen Vortheile und zweckmässig für die Benutzung der Arbeit durch Andere wäre es gewesen, wenn er im letzteren Falle die Quelle, welche er dabei benutzte, jedesmal hinzugefügt hätte. Der praktische Werth des Buches braucht nicht hervorgehoben zu werden; in wissenschaftlicher Beziehung verdient der Versuch, eine Charakteristik der ersten Stände nach Familien und Gattungen zu geben, so wie die bildliche Darstellung einer grossen Anzahl von Puppen unter Hervorhebung ihrer charakteristischen Merkmale Anerkennung. Von 1423 deutschen Macrolepidopteren sind gegenwärtig 1068 den ersten Ständen nach bekannt und im vorliegenden Werke beschrieben.

F. Wiesenhütter (Entom. Zeitung 1859. p. 387 bis 395) gab in einem „Beitrage zur Kenntniss der überwinternden Schmetterlinge“ ein reichhaltiges Verzeichniss der bei Lauban in Schlesien von ihm als Ueberwinterer beobachteten Lepidopteren. Dasselbe enthält unter den Tineinen

einige in Zeller's und Speyer's entsprechenden Abhandlungen noch nicht angeführte Arten.

Altum, „Lepidopterologisches aus dem Münsterlande" (Entom. Zeitung 1859. p. 383 ff.) macht berichtigende Angaben zu Speyer's Geographischer Verbreitung der Schmetterlinge in Betreff der bei Münster vorkommenden Arten (70 anstatt 61 Rhopalocera) und berichtet über auffallende Erscheinungen an Schmetterlingen im Sommer 1858. Letztere betreffen massenhaft auftretende Arten, Varietäten, Aberrationen einzelner Species u. s. w.

W. Mengelbir gab in seinen, viele interessante Einzelnheiten enthaltenden „Lepidopterologischen Miscellen" (Entom. Zeitung 1860. p. 216 ff.) eine Reihe von Notizen, welche für die Verbreitung der Schmetterlinge in Deutschland bemerkenswerth sind. Er hebt die seltneren in der Rheinprovinz beobachteten Arten aus den Familien der Rhopaloceren, Sphingiden und Bombyciden hervor und giebt u. a. auch Nachricht über die Fauna der hohen Veen, welche manchen eigenthümlichen Falter aufzuweisen hat.

Stollwerk (Verhandl. d. naturhist. Vereins d. Preuss. Rheinlande XVI. p. 20 ff. und XVII. p. 40 ff.) lieferte zwei Nachträge zu seinem im J. 1854 veröffentlichten „Verzeichniss der im Kreise Crefeld aufgefundenen Schmetterlinge." Zu den dort verzeichneten Macrolepidopteren werden die seitdem entdeckten Arten hinzugefügt und sodann ein Verzeichniss sämmtlicher Microlepidopteren gegeben. Die Gesammtsumme der im Kreise Crefeld bis jetzt nachgewiesenen Lepidopteren ist diesem Verzeichnisse zufolge 950, nämlich: Rhopalocera 67, Sphingidae 30, Bombycidae 82, Noctuina 160, Geometridae 156, Pyralidae 65, Tortricina 125, Tineina 250 und Pterophoridae 15.

A. Keferstein und A. Werneburg, Verzeichniss der Schmetterlinge von Erfurt in einem Umfange von zwei Stunden. Erfurt 1860. (8. 19 pag.). Ist ein Separatabdruck aus den Jahrbüchern der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt. — Das Verzeichniss erstreckt sich auf sämmtliche Familien der Lepidopteren und ist nach dem Systeme von Herrich-Schäffer angeordnet; meist sind

nur die Artnamen aufgeführt, zuweilen kurze Bemerkungen über Häufigkeit, Fundorte und Flugzeit beigefügt.

A. Stange, Verzeichniss der bei Halle bisher aufgefundenen Schmetterlinge (Zeitschr. für d. gesammt. Naturwiss. XIV. p. 33—42). Dasselbe umfasst die Macrolepidopteren mit Inbegriff der Geometriden; Notizen über Fundorte und Häufigkeit der einzelnen Arten sind beigefügt.

F. Schmidt (Archiv d. Ver. d. Freunde der Naturgesch. in Meklenburg XIII. p. 153 ff.) zählte in einem vierten Nachtrage zu dem Verzeichnisse der Lepidopteren Meklenburgs 29 neu aufgefundene Arten, sämmtlich den Macrolepidopteren angehörig, auf.

Wocke (37. Jahresbericht d. Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 99 und 38. Jahresbericht p. 132) zählte eine Reihe seltnerer und für Schlesien neuer Falter unter Notizen über ihr Vorkommen und ihre Lebensweise auf; eine Tineine wird als neu beschrieben. — Im 37. Jahresbericht p. 100 bespricht Verfasser die von ihm auf der Insel Wollin beobachteten Arten, worunter sich ebenfalls eine neue (hier beschriebene) Tineine vorfand.

Derselbe (38. Jahresbericht p. 133—135) stellte ein systematisches Verzeichniss derjenigen in Schlesien einheimischen Lepidopteren zusammen, welche von ihm zugleich am Nordkap in Norwegen beobachtet wurden. Es sind bis zum Schlusse der Tortricinen 113 Arten; die 55 Tineinen und 2 Pterophoriden sind nicht namentlich aufgeführt.

F. Czerny (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. Sitzungsberichte p. 18) lieferte einen Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna von Mährisch-Trübau durch Aufzählung von 23 daselbst neu aufgefundenen Arten.

Bertram, Lepidopteren-Fauna der Pfalz (16. u. 17. Jahresbericht der Pollichia, 1859) liegt dem Ref. nicht zur Einsicht vor.

Freyer, Die Falter um Augsburg, ein weiterer Beitrag zur Baierischen Fauna (13. Bericht d. naturhist. Vereins in Augsburg 1860. p. 19—86). Ein systematisches Verzeichniss der um Augsburg aufgefundenen Lepidopteren sämmtlicher Familien mit kurzen Angaben über Lokalitäten,

Häufigkeit u. s. w. der einzelnen Arten. Rhopalocera 102, Sphingidae 39, Bombycidae 100, Noctuina 260, Geometridae 195, Pyralidae 55, Tortricina 137, Tineina 191, Pterophoridae 11 A. Zusammen 1091 Arten.

A. Speyer, Lepidopterologische Beobachtungen auf einer Wanderung über das Stilfser Joch (Ent. Zeitung 1859. p. 12—34). Verf. macht Mittheilungen über die von ihm auf dem Stilfser Joch beobachteten Schmetterlinge, deren er 122 Arten aus allen Familien einzeln namhaft macht und mit Bemerkungen über ihre vertikale Verbreitung begleitet. Die hier aufgefundene Melitaea varia Bisch. giebt zu besonderen Bemerkungen über ihre Artrechte (nach dem Verf. ist sie von M. Athalia specifisch verschieden) Anlass; hervorzuheben ist auch das Vorkommen der Lithosia cereola.

Einige lepidopterologische Beobachtungen und Bemerkungen theilte derselbe in der Entom. Zeitung 1860. p. 369 ff. mit; dieselben sind an ihrem Orte einzeln angeführt.

Bellier de la Chavignerie, Observations sur les Lépidoptères des Basses-Alpes, environs de Larche (Annales soc. entom. VII. p. 177 ff.). Eine Aufzählung der nachträglich vom Verf. in den Basses-Alpes entdeckten Arten, meist den Bombyciden, Noctuinen und Geometriden angehörig. Anhangsweise wird eine Beschreibung und Abbildung einiger seltener Varietäten und Arten gegeben.

Letztere sind: Argynnis Pales Fab. Varietät beider Geschlechter, Polyommatus Xanthe Fab. Varietät, Anaitis lithoxylata Hübn., *Agrotis celsicola* n. A., Agrotis incurva Herr.-Sch. Weibchen, Plusia Uralensis Eversm. Männchen, nebst Raupe und Puppe.

Derselbe stellte (Annales soc. entom. VIII. p. 667 ff.) nach einleitenden Bemerkungen über die Insektenfauna Siciliens im Allgemeinen ein systematisches Verzeichniss der von ihm daselbst beobachteten Lepidopteren, welche der grossen Mehrzahl nach den Macrolepidopteren angehören, zusammen; über die interessanteren und seltneren Arten werden zugleich Mittheilungen, betreffend ihre Lebensweise, Varietäten, ersten Stände u. s. w. gemacht. Neue

Arten hat der Verf. mit Ausnahme einer Sesia nicht aufgefunden; Abbildungen auf pl. 12.

Eine Ergänzung zu dem Bellier'schen Verzeichnisse bildet gleichsam ein von Mann (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 86—106 und p. 161—176) zusammengestelltes Verzeichniss der im J. 1858 von ihm in Sicilien gesammelten Schmetterlinge. Dasselbe ist bei weitem reichhaltiger und erstreckt sich auf sämmtliche Familien der Lepidopteren; die Orte, an denen der Verf. vorzugsweise sammelte, sind Palermo und Morreale. Die einzelnen Arten sind auch hier mit Angaben über Flugzeit, Häufigkeit, Futterpflanzen der Raupen u. s. w. versehen; einige neue werden beschrieben.

Staudinger hat die neuen Arten seiner in Andalusien gemachten, sehr reichen Lepidopteren-Ausbeute, 140 an Zahl, vorläufig durch Diagnosen nebst kurzen Beschreibungen in der Entom. Zeitung 1859. p. 211—259 bekannt gemacht. Von denselben gehören 1 den Bombyciden, 9 den Noctuinen, 8 den Geometriden, die übrigen 122 den Microlepidopteren an. Die Familie der Tineina wird durch fünf neue Gattungen bereichert.

Auf die von Lederer (Wien. Entom. Monatsschr.) gegen die Gültigkeit seiner neuen Arten erhobenen Zweifel geht Verf. in der Entom. Zeitung 1860. p. 259 ff. ein; die präsumirte Identität mit bereits beschriebenen Arten weist er für 15 Arten durch Erörterung ihrer Unterschiede zurück, giebt sie dagegen für 5 andere zu.

Rambur, Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie. 1. Livr. (Broch. in 8., planch. color.) 1859 ist im Bullet. soc. entom. 1859. p. 278 angezeigt.

Ein ikonographisches Werk über die Lepidopteren-Fauna Belgiens hat der durch seine „Oiseaux de la Belgique" bereits rühmlichst bekannte Ch. F. Dubois unter dem Titel: „Les Lépidoptères de la Belgique, leurs chenilles et leurs chrysalides décrits et représentés en dessins originaux d'après nature" (Bruxelles et Leipzig, gr. lex. 8.) herauszugeben begonnen. Das Werk erscheint in Lieferungen zu je drei colorirten Tafeln mit ebenso vielen Blättern Text; aus den J. 1859—60 liegen dem Ref. die 16 ersten derselben vor. Jede Tafel bringt die lebensgrosse Darstellung einer, zuweilen zweier verwandter Arten nach allen

drei Entwickelungsstadien, den Schmetterling meist von der Ober- und Unterseite und, wo Differenzen obwalten, nach beiden Geschlechtern; die Abbildungen sind correkt ausgeführt und machen durch die Vereinigung der drei Entwickelungsstadien und ihre ebenfalls in natürlicher Grösse dargestellte Futterpflanze einen recht lebendigen Eindruck. Der Text geht vorzüglich auf die Lebensweise und Verwandlung der Raupe ein, erörtert auch zugleich die geographische Verbreitung der Art in- und ausserhalb Europas. — In den vorliegenden 16 Lieferungen sind 49 Arten aus den Familien der Rhopalocera, Sphingidae, Cheloniariae, Cossini und Bombycidae dargestellt.

Fernere Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna Belgiens haben Ch. de Fré (Catalogue des Microlépidoptères de la Belgique, Annales soc. entom. Belge II. p. 45 bis 162), Breyer (Lépidoptères, Catalogue des Phalénides, 1. partie, ebenda III. p. 93—132, p. 133—142), Fologne und Becker (ebenda IV. p. 108 u. 113 ff.) geliefert.

Das Verzeichniss der Microlepidopteren Belgiens von Ch. de Fré umfasst 673 Arten, welche mit Angaben über Fundorte, Häufigkeit, Erscheinungszeit und Nahrung der Raupen in systematischer Reihenfolge aufgeführt werden: Pyralidae 66, Tortricina 210, Crambina 55, Tineina 320 und Pterophoridae 22 Arten. — Die Zahl der von Breyer aufgeführten Geometriden beträgt 149; ein Nachtrag, die Bombyciden bis Tineinen umfassend, bringt fernere 65 Arten zur Kenntniss, darunter eine als neu beschriebene Nepticula.

Der achte Band von J. C. Sepp's „Beschouwing der Wonderen Gods, in de minstgeachte schepselen of Nederlandsche Insecten," in Verbindung mit mehreren anderen Niederländischen Entomologen von Snellen van Vollenhoven herausgegeben, ist während dem J. 1858—60 mit der 22. bis 46. Lieferung fortgesetzt worden und liegt jetzt abgeschlossen vor (8. Deel, Amsterdam 1860. 4. 170 pag. mit 46 Taf.). Derselbe schliesst sich durch die Sauberkeit und Naturtreue der Abbildungen den hierdurch berühmt gewordenen Sepp'schen Tafeln fast durchweg ebenbürtig an.

Die in Lieferung 22. bis 46. abgebildeten und in ihrer Naturgeschichte erörterten Arten sind: Satyrus Semele Lin., Heliophobus

graminis Lin., Scopula margaritalis W. V., Dianthoecia capsincola Esp., Leucania lithargyria Esp., Coleophora hemerobiella Scop., Scopula olivalis W. V., Limenitis Sibylla Lin., Ophiusa pastinum Fr., Xanthia ferruginea Hübn., Segetia xanthographa Fab., Hepialus sylvinus Lin., Anisopteryx aescularia W. V., Polyommatus Phlaeas Lin., Leucania obsoleta Hübn., Melanippe maculata W. V., Eubolia palumbaria W. V., Cymatophora bipuncta W. V., Noctua bella Borkh., Luperina testacea W.V., Senta ulvae Hübn., Leucania straminea Tr., Herminia barbalis Lin., Coleophora laricella Hübn. und Gelechia Mouffetella Tr.

Roo van Westmaas, Aanteekeningen omtrent Lepidoptera (Tijdschr. voor Entomol. III. p. 90 ff.) macht theils synonymische Bemerkungen über mehrere Niederländische Lepidopteren, theils giebt er Nachricht von ihren ersten Ständen; de Graaf (ebenda III. p. 12 f.) führte 14 seltnere und für die Niederländische Fauna neue Arten (Rhopalocera bis Geometridae) auf.

Die von Westmaas besprochenen Arten sind: Ennomos dentaria, Ophiusa lunaris, Cidaria variata et var. obeliscata, Orthosia pistacina, var. lychnidis. — de Graaf (a. a. O.) machte auch Mittheilungen über einen Zug von Pieris brassicae, deren am 20. Juli Millionen von der Seeseite kamen und landeinwärts zogen. — de Graaf, Over rupsennesten en de Wet van Ventôse (Jaarboek van het Kon. Zool. Genootschap Natura Artis Magistra, 1859) ist in Tijdschr. voor Entom. III. p. 32 angezeigt.

Stainton, A Manual of British Butterflies and Moths. Vol. II., comprising the slender bodied and small moths. London 1859.

Derselbe (Entom. Annual for 1859. p. 145 ff. und 1860. p. 126 ff.) zählte 36 für England neue Lepidopteren auf, unter denen 4 Tineinen als neu beschrieben werden; die bemerkenswerthesten Arten sind sehr sauber auf dem jedesmaligen Frontispice abgebildet.

G. Wailes, A Catalogue of the Lepidoptera of Northhumberland and Durham (46 pag. 1859; bis zu den Sphingiden reichend). — Gregson, Catalogue of the Lepidopterous Insects of the district round Liverpool (Transact. of the hist. soc. of Lancashire and Cheshire). — Beide Cataloge werden in Stainton's Annual for 1859. p. 169 angezeigt.

An accentuated list of the British Lepidoptera with

hints to the derivation of the names. Published by the entomological societies of Oxford and Cambridge. London 1858. (8., 118 pag.)

Eine Einleitung von XLIV pag. enthält ein Verzeichniss der Autoren über Europäische Schmetterlinge mit Angabe ihrer Lebensgeschichte und ihrer Publikationen. Das darauf folgende Verzeichniss der Britischen Lepidopteren umfasst in systematischer Reihenfolge alle Familien bis zu der Alucitinen; alle Familien-, Gattungs- und Artnamen sind für die richtige Aussprache accentuirt und etymologisch erörtert.

Tengström (Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar, fjerde häftet p. 145 ff.) gab eine Aufzählung der in Finnland einheimischen Geometriden (149), Crambiden (76) und Pyraliden (3). — Desselben Verf.'s „Anmärkningar och Tilläg til Finlands Småfjäril-Fauna“ (ebenda p. 156—226) bilden einen Nachtrag nebst Ergänzungen zu seinem früheren „Bidrag til Finlands Fjäril-Fauna,“ in welchem die seitdem in Finnland aufgefundenen Tortricinen, Tineinen und Pterophoriden aufgeführt werden.

Einige für Siebenbürgen neue Schmetterlinge zählte Franzenau (Verhandlungen des Siebenbürg. Vereins zu Hermannstadt X. p. 25 f.) auf.

Wullschlegel, „Mittheilungen über die ersten Stände einiger Schmetterlinge“ (Ent. Zeitung 1859. p. 379 f.) und Wilde, „Beiträge zur Naturgeschichte der Schmetterlinge“ (ebenda 1859. p. 381 ff.) erörterten die Lebensweise der ersten Stände verschiedener Lepidopteren.

Ersterer bespricht die Raupe der Miselia magnolii Boisd. (auf Silene nutans), der Polia ruficincta Hübn. (auf Asplenium ruta muraria), der Plusia bractea S. V. (auf Hieracium pilosella) und der Geometra mucidaria (auf Asplenium ruta muraria). — Wilde berichtet über die Raupe der Melitaea Maturna (auf jungen Eschen), der Sesia tenthrediniformis (in Wurzeln von Euphorbia Cyparissias) und des Hepialus lupulinus (Raupen unter der Erde, an den Wurzeln von Triticum repens).

v. Heyden, Fragmente aus meinen entomologischen Tagebüchern“ (Entom. Zeitung 1860. p. 113—126). Verf. macht die ersten Stände und deren Entwickelungsgeschichte von einer grösseren Anzahl Microlepidopteren (Pyraliden,

Crambiden, Tortricinen, Tineinen und Pterophoriden) bekannt. Das Spezielle ist unter diesen Familien angeführt.

Werneburg (Entom. Zeitung 1859. p. 48—74) fuhr fort, die in Thunberg's Dissertationes academicae enthaltenen Schmetterlinge zu bestimmen und näher zu erörtern.

Rhopalocera. Bates (Transact. entom. soc. V. p. 1 ff.) „Notes on South-American Butterflies" machte briefliche Mittheilungen über die Lebensweise, das Vorkommen und die ersten Stände einer Reihe von ihm am Amazonenstrome beobachteter Tagfalter, die sowohl in biologischer als systematischer Hinsicht von Interesse sind. Wir heben von seinen Angaben folgende hervor: Papilio Claudius ist das Weib von P. Torquatus. — Die Arten von Mechanitis und Ithomia hat B. oft in copula gefangen und so festgestellt, dass beide Geschlechter in Färbung und Zeichnung stets genau übereinstimmen; eine Art fliegt nirgends allein, sondern stets mehrere unter einander, wie z. B. Ithomia Vestilla immer von I. Sao begleitet wird. Die Heliconia-Arten, z. B. H. Melpomene variiren sehr stark und zwar höher am Flusse hinauf mehr als abwärts; B. ist überzeugt, dass die Art sich verbastardirt und glaubt aus den Mischlingen die zweite Art, mit der dies geschieht, herauszuerkennen. — Von Callithea Saphira und Leprieuri werden die Raupen beschrieben. — Besonders ausführlich geht der Verf. auf die Gruppe der Erycinen ein, in welcher er die Puppen von den Gattungen Zeonia, Eurygonia und Stalachthis entdeckt hat und in der er, sich auf Beobachtungen stützend, die Abgränzung der Gattungen mehrfach modificirt wissen will.

Nach Bates (Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley, Part. I. Diurnal Lepidoptera. Transact. entom. soc. V. p. 223 ff.) zerfällt die Insektenfauna des Amazonenstrom-Thales in drei Gebiete, von denen das des oberen Amazonenstromes vom 70. bis zum 58. Grade westl. L., das des unteren von da bis zum 52°, und das Parà-Gebiet bis zum Meere reicht. Ihre faunistischen Verschiedenheiten sind weder durch die Ausdehnung der Distrikte nach der Breite, die sich nur innerhalb 3 bis 4 Grad bewegt, noch durch die Temperatur, die im Mittel überall gleich (81° Fahr.) ist, noch endlich durch vertikale Erhebung (nur 650 Fuss auf 1500 Meilen) bedingt, sondern vorwiegend von physikalischen Verhältnissen, wie der Bodenbeschaffenheit, den Niederschlägen u. s. w. abhängig. Von 41 Arten der Gattung Papilio, welche der ganzen Strecke zukommen, sind 10 allen drei Gebieten gemeinsam, 12 dem oberen, 2 dem unteren Stromgebiete und 8 dem Parà-Distrikte eigen; die beiden ersten haben 4, die beiden letzteren 5 Arten gemein. Gewisse Arten verhalten sich auf der Strecke von 17 Längsgraden ganz constant, andere bilden unter einem bestimmten Grade auffallende und constante Varietäten;

in Bezug auf diese Abänderungen oder Sexualverschiedenheiten bespricht der Verf. Pap. Crassus Cram., Belus Cram., Varus Koll., Numitor Cram., Lycidos Cram. und Polydamas Lin.

W. Hewitson's Exotic Butterflies, being Illustrations of new species sind mit acht neuen Heften (Part 29—36) fortgesetzt worden, welche abermals eine Fülle von neuen und zum Theil sehr ausgezeichneten Arten in vortrefflichen Abbildungen zur Kenntniss bringen. Vorzugsweise sind diesmal die Gruppen der Nymphaliden und Eryciniden herangezogen worden, deren ersterer durch die Entdeckungen der Englischen Reisenden auffallend schöne Arten zugewachsen sind, während in letzterer Gattungen, welche wie z. B. Mesosemia durch zahlreiche Arten bereits seit längerer Zeit in den Sammlungen vertreten waren, durch gleichzeitige Darstellung der zunächst verwandten erläutert werden. Die Gruppen der Equites, Satyridae, Pieridae. und Heliconidae sind in den vorliegenden Heften gleichfalls, aber nur durch einzelne Tafeln vertreten.

Von Wallengren wurden die von Wahlberg im Caffernlande gesammelten Rhopaloceren im 2. Bande der Acta Reg. Acad. scient. Holmiae No. 4 unter dem Titel: „Lepidoptera Rhopalocera in terra Caffrorum annis 1838—45 collecta a J. A. Wahlberg, descripsit H. D. J. Wallengren" bekannt gemacht. — Die von Wahlberg gemachte Ausbeute ist auch in dieser Ordnung sehr reich, indem sie sich allein für die Rhopaloceren auf 141 Arten beläuft, worunter zahlreiche neue. Der Bearbeiter derselben giebt auf 55 Seiten in gr. 4. von sämmtlichen Arten Diagnosen, welche bei den bereits bekannten von Citaten der früheren Autoren, bei den neuen von einer ausführlichen Beschreibung begleitet werden; beide in lateinischer Sprache abgefasst. a) Equites: Papilio 5 A., *P. Anthemenes* n. sp. — b) Pierides: Pontia 1 A., Pieris 3 A., *Pinacopteryx* n. g. (Typus Pieris Severina Cram.) 7 A., neu: *P. Doubledayi*, *Westwoodi*, *alba*, *Anthopsyche* n. g. (Typus Anthocharis Achine Cram.) 14 A., neu: *A. Evenina*, *Procne*, *gavisa*, *Agoye* und *speciosa*. — Thestias 1 A., *Th. Annae* n. sp., Dryas 1 A., *Dr. Wahlbergi* n. sp., *Ptychopteryx* n. g. 1 A., *Pt. Bohemani* n. sp., Callidryas 2 A., Colias 1 A., Terias 3 A. — c) Danaides: Euploea 2 A., Danais 1 A. — d) Acraeidae: Acraea 9 A., *A. bellua* n. sp., Alaena 1 A. — e) Nymphalides: Atella 1 A., *Protogoniomorpha* n. g. (Typus: Cynthia anacardii Lin.) 1 A., Pyrameis 1 A., Salamis 6 A., *S. Tukuoa* n. sp., Vanessa 1 A., Precis 1 A., *Pr. simia* n. sp., Junonia 2 A., Neptis 1 A., Diadema 1 A., *D. Wahlbergi* n. sp., Adolias 1 A., Meneris 1 A., Philognoma 1 A., Charaxes 2 A. — f) Biblides: Hypanis 2 A., *H. Acheloia* n. sp., Eurytela 2 A. — g) Satyroidae: Crenis 2 A., *Cr. Boisduvali* n. sp., Cyllo 1 A. *Leptoneura* n. g. (Typus: Pap. Clytus Lin.) 1 A., *Pseudonympha* n. g. (Typen: Hyppia Cram., Hy-

perbius Lin.) 4 A., *P. Narycia* n. sp. und *hyperbioides* für P. Hyperbius Cram. (nec Lin.), *Physcaeneura* n. g. (Typus: Sat. Panda Boisd.) 1 A., Mycalesis 2 A., *M. injusta* und *caffra* n. sp. — h) Lycaenoidae: Loxura 2 A., *L. dermaptera* n. sp., Thecla 4 A., *Th. hirundo* n. sp., Myrina 1 A., *M. Pallene* n. sp., Lycaena 16 A., *L. Sichela, Moriqua, Mahallakoaena* n. sp., Arhopala 1 A., *A. Leopa* n. sp., Polyommatus 1 A., Cygaritis 4 A., *C. Aranda, Malagrida* und *Taïkosama* n. sp., *Chrysorychia* n. g. (Thyra Lin.) 2 A., *Chr. Tjoane* n. sp., *Spindasis* n. g. (Typus: Vulcanus Lin.) 1 A., *Sp. Masilikazi* (Vulcanus Lin. var.?), Zerythis 1 A., *Z.? Basuta* n. sp., Tingra 1 A. — i) Hesperioidae: Heteropterus 2 A., *H. Willemi* n. sp., *Rhopalocampta* n. g. (Typus: Florestan Cram.) 3 A., *Rh. Valmaran* und *Keithloa* n. sp., Hesperia 7 A., *H. Mohopaani, Zetterstedti, Moritili, Limpopona, Lepenula, Mohozutza* n. sp., *Caprona* n. g. 1 A., *C. Pillaana* n. sp., *Leucochitonae* n. g. 1 A., *L. Levubu* n. sp., Syrichtus 1 A., *Pterygospidea* n. g. (Typus: Ophion Stoll.) 5 A., *Pt. Motozi, Mokeezi, Nottoana* und *Djaelaelae* n. sp.

Lepidopterorum Amboinensium species novae diagnosibus collustratae a Dr. C. Felder (Sitzungsberichte d. math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien, 40. Bd. p. 449—463). Verf. macht 55 neue Tagfalter von Amboina vorläufig durch lateinische Diagnosen bekannt.

C. et R. Felder, Lepidoptera nova in peninsula Malayica collecta, diagnosibus instructa (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 394—402). Diagnosen von 31 meist neuen Arten von Malacca, sämmtlich den Rhopaloceren angehörig.

Stainton, Notes on the geographical distribution of the British Butterflies (Report of the 29. meeting of the Brit. assoc. for advanc. of science, p. 165 ff. und Transact. entom. soc. V. p. 229 ff.) machte interessante Mittheilungen über die Verbreitung der Tagfalter in Grossbritannien. Von den 186 in Deutschland nachgewiesenen Arten finden sich daselbst nur 65 und zwar kommen dieselben ohne Ausnahme in England selbst, dagegen nur 33 von ihnen auch in Schottland und schwerlich mehr in Irland vor; 25 dieser Arten scheinen überall im Reiche verbreitet und häufig zu sein, 25 andere sind vorwiegend den südlichen Theilen eigen, 3 auf Moor- und Bergdistrikte beschränkt, 7 ganz lokal. Die 25 südlichen Arten werden in Betreff ihrer nördlichen Gränzen speziell erörtert; von den 25 überall verbreiteten kommen 24, von den 25 südlichen 22, von den 15 übrigen 13 zugleich in Asien vor.

Funk, die Papilioniden der Bamberger Umgegend (4. Bericht d. naturforsch. Gesellsch. zu Bamberg 1859. p. 33—36). Eine Aufzählung von 111 Rhopaloceren aus 23 Gattungen; bei der Mehrzahl der Arten kurze Angaben über Lokalitäten, Flugzeit und Häufigkeit.

A. Keferstein, Ueber einige Tagfalter der Schweiz und Piemonts (Wien. Entom. Monatsschr. III. p. 45—50). Verf. giebt kurze Notizen über die Häufigkeit, die Flugzeit und die vertikale Verbreitung von 65 Tagfaltern, welche vom Apotheker Trapp während dreier Jahre auf den Schweizer und Piemonteser Alpen gesammelt wurden.

Mina-Palumbo, Storia naturale delle Madonie; Catalogo con appendice dei Lepidotteri diurni. 1859. (Broch. in 4., im Bullet. soc. entom. 1859. p. 275 angezeigt).

Scudder (Proceed. Boston soc. of nat. hist. VII. p. 189) theilte Bemerkungen von Harris — aus dessen nachgelassenen Papieren — über die Synonymie der Danais Berenice Cram., Danais Erippus Cram. und Limenitis Misippus Fab. mit.

Equites. — Die Gattung Ornithoptera Boisd. wurde durch eine prachtvolle, auf der Molukken-Insel Batchian von Wallace entdeckte Art, *Orn. Croesus* Gray bereichert. Dieselbe ist von Gray in den Proc. zoolog. soc. of London 1859. p. 424 beschrieben und pl. 68 u. 69 in beiden Geschlechtern von der Ober- und Unterseite vortrefflich abgebildet. Beim Männchen ist die Längsbinde der Vorder- und die ganzen Hinterflügel auf der Oberseite goldig orangefarben. (Eine Abbildung und Beschreibung des Männchens gab auch Felder in der Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 390. Taf. 7.)

Ornithoptera Arruana (Wallace i. lit.) n. A. Aru-Inseln (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 390 f.), *Aeacus* Vaterland? und *Criton* von Batchian (ebenda IV. p. 225 ff.) machte Felder bekannt und beschrieb zugleich das bis jetzt unbekannte Männchen der Ornithoptera Archideus Gray von Neu-Guinea (a. a. O. III. p. 264), das Weibchen der Orn. Darsius Gray von Ceylon und beide Geschlechter von Orn. Haliphron Boisd. (a. a. O. IV. p. 97 f.).

An Ornithoptera scheint sich auch durch Form und Färbung der Flügel eine sehr ausgezeichnete neue Art aus dem Innern Sumatras, welche Snellen van Vollenhoven (Tijdschrift voor Entomol. III. p. 67 ff. pl. 6) unter dem Namen *Papilio Trogon* (wegen ihrer Aehnlichkeit in der Färbung mit Trogon resplendens so benannt) beschreibt und abbildet, anzuschliessen. Ein vom Verf. dieser Beschreibung angeschlossenes Verzeichniss der im Leydener Museum befindlichen Papilio-Arten weist im Ganzen 158 Species nach.

Papilio Montrouzieri, *Gelon* und *Amynthor* Boisduval n. A. aus Neu-Caledonien (Bullet. soc. entom. 1859. p. 155) kurz charakterisirt.

Papilio Ulyssinus Westwood n. A. ebendaher (Proceed. entom. soc. 1859. p. 73) diagnosticirt.

Hewitson (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 422 f., pl. 66 u. 67) gab Beschreibung und Abbildung von Papilio parado-

xus Zink. Westw. (Telearchus Hewits.) var. von Borneo und von *Papilio noctis* n. A. von Borneo, mit Pap. nox nahe verwandt. Von Pap. paradoxus werden vier sehr auffallend verschiedene Varietäten beider Geschlechter abgebildet.

Derselbe (Exot. Butterfl. pt. 30) machte *Papilio Slateri* (Boisd. mscpt.) als n. A. von Borneo bekannt und gab nochmalige Abbildungen von Pap. Encelades und Deucalion Boisd. aus Celebes.

Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 321, 390 ff.) beschrieb *Papilio Araspes* n. A. von den Philippinen, *Laodamas* (Taf. 8) von Bogotá und *Hippomedon* ohne Angabe des Vaterlandes. — Ebenda p. 264 f. eine Beschreibung des Weibchens von Pap. Ormenus Guér. aus Neu-Guinea, so wie eine Unterscheidung von Pap. Gambrisius, Ormenus und Erechtheus nach beiden Geschlechtern.

Derselbe (ebenda IV. p. 97 f., 225 f. u. 394 f.) beschrieb *Papilio Chaudoiri* n. A. von den Molukken, *Telegonus* (Telemachus Wallace i. lit.) und *Tydeus* n. A. von Batchian, *Rama* n. A. von Malacca.

Ménétriés (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 212) *Papilio Maackii* n. A. vom Amur.

Koch, „Entwurf einer Aenderung des Systems der Lepidopteren" (Entom. Zeitung 1860. p. 226 ff.) weist das Systematisiren unter alleiniger Kenntnissnahme der einheimischen Schmetterlinge als ungenügend zurück und fordert zur Aufstellung von Systemen mit Berücksichtigung der Exoten auf. Die Gattung Papilio will er wegen der mannigfachen Formen, welche sie einschliesst, zu einer Tribus „Papilionides" erheben und drei Gattungen aus derselben machen: „Genus ecaudati, caudati und semicaudati." (Abgesehen davon, dass die Namen des Verf.'s Anstoss erregen müssten, würde seine Eintheilung dahin führen, dass die beiden Geschlechter einer und derselben Art zuweilen in verschiedenen Gattungen zu stehen kämen: Pap. Pammon Lin. fem. ist stets geschwänzt, mas bald geschwänzt, bald nicht; Pap. Memnon mas ist stets ungeschwänzt, fem. bald geschwänzt, bald nicht. Ref.)

Pieridae. — Hewitson (Exotic Butterflies pt. 33) machte *Euterpe Telthusa* und *Teutamis* aus Peru, *Tellane* aus Neu-Granada, *Leptalis Lycosura* und *Lysianax* vom oberen Amazonenstrome als n. A. bekannt; ausserdem Lept. Spio God. von St. Domingo nochmals abgebildet.

Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 180. Taf. 3 u. 4) *Pieris Ithome* n. A. von Celebes, *Eronia Tritaea* von Celebes und Timor, p. 271 f. *Pieris Menapia* aus dem Mormonenlande, *Lemonias Mormo* ebendaher und *Anthocharis Heuglini* vom Cap Guardafui, p. 327 *Euterpe Corcyra* und *Critias* aus Venezuela, p. 394 f. *Colias Xenodice* aus Assam, *Nilagiriensis* von den Neelgherries und *Euterpe Tagaste* (Taf. 4) aus Peru. — Ebenda IV. p. 100 *Colias Edusina* (Boisd. i. lit.)

aus Ostindien, p. 230 *Eronia Argolis* von Batchian und (Sitzungsberichte der Akad. zu Wien 40. Bd. p. 449) *Pieris Clementina* und *Terias Lerna* aus Amboina.

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 32 ff.) *Colias Ponteni* von Honolulu, *Terias Eugenia* von der Insel St. Joseph, *angulata* Vaterl. ?, *Pinacopteryx Syrinx*, *Anthopsyche Topha* und *Deidamia* aus dem Caffernlande, *Pholoë* vom See N'Gami.

Ménétriés (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 213) *Leucophasia Amurensis*, *Gonopteryx Aspasia* und *Colias Viluensis* als n. A. vom Amur.

Boisduval (Bullet. soc. entom. 1859. p. 155 f.) *Pieris Peristhene* und *Acrisia* als n. A. aus Neu-Caledonien.

Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. voor Entomol. III. p. 125 f.) *Thestias Ludekingii* n. A. aus dem Innern Sumatras und *Reinwardtii* von den Molukken. Dieselben werden vom Verf. mit den übrigen fünf bekannten Arten der Gattung in einer analytischen Tabelle zusammengestellt.

Staudinger (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 19) *Pieris Krüperi* als n. A. aus Griechenland.

Nach Speyer (Entom. Zeitung 1860. p. 371) fliegt Gonopteryx Cleopatra in Italien (Florenz) mit G. rhamni zu gleicher Zeit und ohne dass sich zwischen beiden Uebergänge in Flügelschnitt und Färbung vorfinden; er hält demnach die G. Cleopatra für eine eigene Art.

Sievers (Etud. entom. 1859. p. 146) machte nähere Angaben über die bei St. Petersburg vorkommende Colias Pelidne oder die mit diesem Namen belegte Art, welche er für verschieden von C. Pelidne Freyer hält; für den Fall ihrer Selbstständigkeit will er dieselbe *Colias Valeria* nennen.

Ageronidae. — Nach Bates' brieflicher Mittheilung (Proceed. entom. soc. V. p. 22) ist die Puppe von Ageronia nicht mit einer Schlinge umgürtet, wie Lacordaire und Wallace angeben, sondern hängt sich gestürzt auf; die Raupe ist stachlig. Die Gattung Pandora hält er für näher mit Ageronia als mit den Nymphaliden verwandt; der Flug der Pandora Prola Boisd. ist äusserst wild: sie liebt die Nähe von Häusern, setzt sich zuweilen auf die Erde und an Baumstämme.

Danaidae. — Boisduval (Bullet. soc. entom. 1859. p. 156) charakterisirte *Danais pumila*, *Euploea Helcita* und *Adyte* als n. A. aus Neu-Caledonien.

Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. voor Entomol. III. p. 41 ff., pl. 2 u. 3) *Idea Tondana* n. A. von Celebes, *Diardi* n. A. von Borneo und Hypermnestra Westw. var. von Java.

Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 181. Taf. 3 u. 4) *Eu-*

ploea Mniszechii und *Danais Oenopia* als n. A. von Celebes, p. 267. Taf. 5 *Euploea Doleschalii* n. A. von Neu-Guinea, (ebenda IV. p. 100 und 231) *Danais Xanthippus* aus Brasilien, *Euploea Wallacei*, *Danais Chloris* und *Mytilene* als n. A. von Batchian, p. 397 *Euploea Ledereri*, *Menetriesii*, *Bremeri* und *Danais Agleoides* als n. A. von Malacca und (Sitzungsberichte der Wien. Akad. d. Wiss. 40. Bd. p. 449) *Danais Cratippus* n. A. von Amboina.

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 35) *Euploea Kinbergi* n. A. aus China.

Heliconidae. — Hewitson (Exotic Butterflies pt. 30) beschrieb und bildete ab: *Ithomia Ina* Vaterl. ?, *Oriana*, *Synnova*, *Duessa* und *Oulita* vom Amazonenstrome, *Alexina* aus Bolivia, *Norella* von Cuensa. — Pt. 35: *Mechanitis Maelus*, *Maenius*, *Mazaeus* und *Marsaeus* vom Amazonenstrome, pt. 36: *Mechanitis Macrinus* und *Mothone* aus Neu-Granada, *Mansuetus*, *Menecles* und *Meterus* n. A. vom Amazonenstrome.

Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 396) beschrieb *Heliconia Peruviana* n. A. aus Peru und (ebenda IV. p. 101 f.) *Ithomia Euryanassa* von Rio-Janeiro, *Dircenna Xantho*, *Rhoeo*, *Thyridia Pytho* und *Methona Megisto* als n. A. von Bahia.

Acracidae. — Neue Arten sind: *Acraea Alalia* Felder (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 105) aus Brasilien, *Acraea Moluccana* Felder (Sitzungberichte d. Wien. Akad. d. Wiss. 40. Bd. p. 450) von Amboina, *Acraea Stenobea* Wallengren vom Swakop in Süd-Afrika und *Theodote* Wallengr. von Sidney (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 35).

Nymphalidae. — Fr. Moore, A Monograph of the genus Adolias, a genus of Diurnal Lepidoptera belonging to the family Nymphalidae (Transact. entom. soc. V. p. 62—86. pl. 3—9). Verf. hat im Anschlusse an seine Beschreibungen neuer Arten dieser Gattung im Catal. of Lepidopt. East-Indian Company eine monographische Bearbeitung derselben mit Zugrundelegung aller bedeutenden öffentlichen und Privatsammlungen in London und Oxford unternommen und dadurch die Zahl ihrer Arten auf die ansehnliche Höhe von 52 gebracht. Die bekanntesten derselben werden nur in ihrer Synonymie, die bis jetzt wenig sicher festgestellt war, erörtert, die weniger bekannten und 28 neue ausführlich, theils nach einem, theils nach beiden Geschlechtern beschrieben und auf den sechs beigefügten Kupfertafeln abgebildet.

Doumet (Rev. et Magas. d. Zool. 1859. p. 260 ff. pl. 10) gab Beschreibungen und colorirte Abbildungen von zwei schönen neuen Arten *Nymphalis Aemilius* und *Lucasii* vom Gabon.

Ménétriés (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 213 ff.) beschrieb *Melitaea Amphilochus*, *Protomedia*, *Neptis Philyra*,

Thisbe, *Atyma Cassiope*, *Nycteis*, *Limenitis Amphyssa* und *Adolias Schrenkii* als n. A. vom Amur.

Boisduval (Bullet. soc. entom. 1859. p. 157) *Argynnis Dexamene* als n. A. von Buenos-Ayres.

Philippi (Linnaea entomol. XIV. p. 265) *Argynnis Valdiviana* und *Vanessa Terpsichore* als n. A. aus Chile.

Bates (Proceed. entom. soc. 1860. p. 110 f.) *Agrias Hewitsonius*, *Pericles*, *Sardanapalus* und *Siderone Mars* als n. A. vom Amazonenstrome.

Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 182 ff. Taf. 4) *Athyma Jocaste* von Amboina, *Adolias confinis* (= Abrota Ganga Moore) Vaterl. unbek., *Dolope* (Boisd. i. lit.) aus Silhet und *Ninus* von Amboina, p. 269. Taf. 5 *Epicalia Hewitsonii* n. A. vom Amazonenstrome, p. 321. Taf. 6 *Charaxes Bohemani* n. A. vom See N'Gami, p. 397. Taf. 8 u. 9 *Cybdelis Thrasylla* n. A. aus Peru, *Adolias Raja* aus Assam, *Charaxes Cithaeron* von Pt. Natal und *Tyrtaeus* aus Ostindien. — Ebenda IV. p. 103 ff. *Cethosia Aeole* (de Haan i. lit.) von Celebes, *Eueides Thyana* aus Columbien, *Melitaea Leanira* (Boisd. i. lit.) aus Californien, *Precis Natalica* von Pt. Natal, *Euryphene Mandinga* vom Senegal, ausserdem Diadema Perimele Cram. — Ebenda IV. p. 232 ff. *Charaxes Kadenii* n. A. von Java, *Harma Chalcis* aus Guinea, *Euripus Haliartus* aus Nord-Indien, *Pfeifferae* von Singapore, *Atella Arruana* von den Aru-Inseln, *Epicalia Batesii* vom Amazonenstrome, *Megistanis Deucalion* (Bates i. lit.) ebendaher, p. 246 *Cyrestis Laelia* und *Paulinus* von Batchian, *Neptis Mysia* ebendaher, p. 399 *Cirrochroa Malaya*, *Orissa*, *Doleschalia* (nov. gen.) *Pratipa*, *Rhinopalpa* nov. gen. (vox hybrida!), von Precis Hübn. durch längere Fühler und Taster und dadurch unterschieden, dass der dritte Subcostalnerv der Vorderflügel weit hinter der Flügelmitte und der zweite Diskoidalnerv dem ersten stark genähert ist. — Art: *Rhin. fulva;* ferner *Athyma Urvasi*, *Adolias Aruna* n. A. von Malacca, ausserdem Adolias Puseda Moore.

Derselbe (Sitzungsberichte der Wien. Akad. d. Wissensch. Bd. 40. p. 450) beschrieb *Messaras Crameri* (Pap. Lampetia Cram. pro parte), *Athyma Jocaste*, *Adolias Ninus* und *Helcyra* n. g., vor den übrigen Nymphaliden-Gattungen durch sehr abweichende Aderung der Vorderflügel ausgezeichnet, vielleicht mit Apatura in nächster Verwandtschaft stehend; mit *Helc. Chionippe* n. A., wie die vorhergehenden von Amboina stammend.

Hewitson (Exotic Butterflies pt. 29) gab Beschreibungen und Abbildungen von *Limenitis Lyncides*, *Lymire*, *Lycone*, *Libnites* und *Lysanias* als n. A. vom Amazonenstrome. Ebenda pt. 30: *Eubagis Anubis*, *Amplias*, *Persis* und *Neoris* als n. A. vom Amazonenstrome, pt. 31: *Messaras Maeonides* von Celebes, *Madestes* aus Neu-Guinea und

Maonites von Amboina, *Nymphalis Nitebis* von Celebes und *Numenes* von Sierra Leone, pt. 32: *Prepona Priene* und *Praeneste* aus Neu-Granada, pt. 34: *Siderone Archidona* von Archidona und *Mars* Bates vom Amazonenflusse, *Agrias Hewitsonianus, Pericles* und *Sardanapalus* Bates vom Amazonenflusse.

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 35) diagnosticirte *Neptis Livilla* n. A. von Manila.

Gartner (Entom. Zeitung 1860. p. 291) hat die bis jetzt unbekannten ersten Stände der Limenitis aceris Fab. erforscht und zugleich eine sehr lebendige Schilderung der Lebensweise des Falters gegeben. Die Raupe nährt sich von Orobus vernus, auf deren Blattspitzen das Weibchen seine grünen Eier ablegt; es finden zwei Generationen statt, von deren zweiter die Raupen ausgewachsen überwintern, um sich beim Anbruche des Frühlings zu verpuppen.

Morphidae. — Guenée, Note monographique et rectificative sur un groupe du genre Morpho Latr. (Annales soc. entom. VII. p. 365 ff.) Verf. giebt eine kritische Auseinandersetzung der sich um Morpho Achilles Lin. gruppirenden Arten der Gattung, von welchen ihm fünf bekannt sind: 1) M. Achilles Lin. (Helenor Cram., Leonte Hübn.) von Cayenne. 2) M. Helenor Seba (Achillaena Hübn.) von Rio-Janeiro. 3) M. Deidamia Merian (Achilles Cram.) aus Guyana. 4) *M. Corydon* (Boisd. coll.) n. A. aus Venezuela und 5) *M. Montezuma* n. A. aus Mexiko, letztere die kleinste von allen.

Deyrolle, Notice sur cinq Morpho nouveaux (Annales soc. entom. VIII. p. 207 ff.) beschreibt *Morpho Eugenia* (Boisd.) n. A. vom Amazonenstrome, *Hebe* (Boisd.) n. A. aus dem Inneren Brasiliens, *Egyptus* (Boisd.) vom Amazonenstrome, *Amathonte* aus Neu-Granada und *Theseus* (Boisd.) n. A. von Bogotà.

Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. voor Entomol. III. p. 35 ff. pl. 1 und 2) gab Beschreibung und Abbildung von *Drusilla Artemis* n. A. von Neu-Guinea, *dioptrica* n. A. ebendaher und *anableps* n. A. von Otaheita. Drusilla Jairus Fab. und Urania Lin., welche Westwood als synonym zusammenzieht, hält er für zwei verschiedene Arten.

Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 270) beschrieb *Narope Cyllene* n. A. aus Brasilien? und (ebenda IV. p. 109, 239 und 248) *Drusilla myops* von Neu-Guinea, *macrops* von Batchian und *Morpho Cisseis* (Bates i. lit.) vom Amazonenstrome.

Nach Eyriès (Observations sur le Morpho Idomeneus Fab., Mémoires de la soc. d. scienc. natur. de Cherbourg VI. 1859. p. 68—72) liebt Morpho Idomeneus die dichten, düsteren Wälder, setzt sich nie auf Blüthen, sondern stets niedrig an Stämme, an die Erde und besonders an abgefallene Früchte, deren Saft sie leckt; durch diesen wird sie berauscht und lässt sich dann leicht fangen. Nach des

Verf.'s Angabe liebt dieser Schmetterling auch den Wein; zahlreiche Exemplare desselben sammelten sich um ein ihnen hingestelltes Weinglas und tranken den Inhalt desselben sehr begierig, bis sie trunken waren.

Satyridae. — Ménétriés (Bullet. phys. math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 215 f.) beschrieb *Pronophila Schrenkii, Erebia Eumonia, Chionobas Nanna. Arge Halimede, Yphthima Amphithea* und *Coenonympha Rinda* als n. A. vom Amur. — Ebenda p. 498 *Erebia Pawloskii* (sic!, soll Pawlofskyi heissen) als n. A. von Jakutsk.

Philippi (Linnaea entom. XIV. p. 267) *Satyrus Flora, Pales* und *Limonias* als n. A. aus Chile und zugleich Satyrus Nemyroides Blanch.

Hewitson (Exotic Butterflies pt. 33) *Haetera Hyceta* n. A. vom Amazonenstrome, Lena Lin. vom oberen Amazonenstrome, Luna Fab. von Nicaragua, *Helvina* n. A. aus Neu-Granada, Astyoche Erichs. (Larymna Doubl.) var. vom oberen Amazonenstrome, *Pronophila Praeneste* n. A. aus Neu-Granada, *Pronax* n. A. vom oberen Amazonenstrome und Puerta Westw. aus Venezuela.

Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 325) charakterisirte eine neue Gattung *Lasiophila*, von Pronophila Westw. durch kleineren, stärker behaarten Kopf, weniger hervorstehende Augen, längere, hervorgestreckte und nicht spitzige Taster, so wie durch abweichende Form der Hinterflügel unterschieden. — Zwei Arten: *Las. Cirta* (Taf. 6 abgebildet) aus Peru und *Circe* aus Venezuela. — Ebenda p. 401: *Debis Purana* Vaterl. nicht angegeben, *Vindhya* aus Assam, *Neorina Sita* ebendaher, *Mycalesis Nala* von Java und *Getulia* von Neu-Guinea als n. A. — Ebenda IV. p. 242 gab derselbe eine Beschreibung und Abbildung (Taf. 3. fig. 5) von Hypocysta Osyris Boisd. von den Aru-Inseln und beschrieb p. 401: *Dasyomma fuscum* als neue Gattung und Art von Malacca; sie weicht von Mycalesis durch behaarte Augen und längere, schmalere Zelle der Vorderflügel ab.

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 36) diagnosticirte *Mycalesis Caesonia* als n. A. von Manila, *Neomaenas Servilia* n. A. von Valparaiso und *Neosatyrus Ambiorix* n. A. ebendaher.

Bellier de la Chavignerie (Annales soc. entom. VIII. p. 677. pl. 12. fig. 1 u. 2) beschrieb und bildete ab Arge Pherusa var. *Plesaura* aus Sicilien.

Speyer (Entom. Zeitung 1860. p. 373) bemerkt, dass Erebia Ligea im Hügellande nur alle zwei Jahre und zwar in den Jahren mit ungeraden Zahlen, im Gebirge und Hochgebirge dagegen jährlich erscheint. Er will dies daraus erklären, dass im niederen Gebirge die Raupe zwei, im höheren dagegen zuweilen wohl drei Jahre bis zur Verwandlung gebrauche.

Eurytelidae. — *Melanitis Cybele* n. A. von Batchian und *Eurytela Castelnaui* n. A. aus Malacca wurden von Felder (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 248 u. 401) bekannt gemacht.

Libytheidae. — *Libythea antipoda* Boisduval (Bullet. soc. entom. 1859. p. 157) ist eine n. A. aus Neu-Caledonien.

Erycinidae. — Saunders, On the genus Erycina Lin., with descriptions of some new species (Transact. entom. soc. V. p. 94—110. pl. 9—11). Verf. giebt Beschreibungen und sehr sauber colorirte Abbildungen von folgenden neuen Arten: *Zeonia Amazon*, *Bogota* und *Batesii* vom oberen Amazonenstrome, *Erycina Huana* vom Amazonenstrome, *Atahualpa* und *Huascar* aus Neu-Granada, *Etias* aus Peru, *Colubra* von Ega, *Eryxa* aus Peru, *Ocollo* aus Neu-Granada, *Necyria Hewitsonii* und *Manco* aus Neu-Granada, *Tapaja* vom Tapajos und *Lyropteryx Lyra* von Bogotà. — Von bereits bekannten Arten werden nochmals charakterisirt: Zeonia heliconoides Swains. fem., Erycina Calphurnia Saund. mas und Lyropteryx Apollonia Westw. fem.

Hewitson (Exotic Butterflies pt. 29) gab Beschreibungen und Abbildungen von *Mesosemia Macella*, *Macaris* und *Misipsa* als n. A. vom Amazonenstrome, zugleich Mesosemia Idotea Westw. (= Diophthalma Marita Herr.-Sch.) und Mes. Eumenus Cram. fem. nochmals abbildend; pt. 31: *Mesosemia Minos* (Boisd. mscrpt.) und *Traga* (Boisd. mscrpt.) vom Amazonenflusse, *Epidius* (Boisd. mscrpt.) von Cayenne; pt. 32: *Calydna Caprina* aus Brasilien, *Carneia*, *Catana*, *Cea*, *Calyce* und *Candace* vom Amazonenflusse, *Mesosemia Cippus* (Boisd. mscrpt.), *Maeotis*, *Antaerice* (Boisd. mscrpt.), *Melaene* und *Menoetes* vom Amazonenflusse; pt. 33: *Mesosemia Myonia*, *Metope*, *Melpia*, *Ibycus* (Doubl.) und Philocles Lin. var. vom Amazonenflusse; pt. 34: Eurygona Zara Hewits., *Zena*, *Mazaca* und *Dorina* vom Amazonenflusse, *Gyda* aus Brasilien; pt. 35: *Theope Thebais*, *Theritas*, *Thestias*, *Thelpusa* und *Thootes* vom Amazonenflusse, *Mesosemia Machaera*, *Magete*, *Matisca*, *Melese*, *Messeis*, *Mosera* ebendaher und *Methion* aus Brasilien.

Felder (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 396) beschrieb *Zemeros emesoides* als n. A. von Malacca, *Abisara*, nov. gen. (von Taxila durch kleineren Kopf, deutliches Collare, dünnere Fühler und kürzere Taster unterschieden) mit drei Arten: *Tax. Kausambi*, *Savitri* und *Damajanti* von Malacca.

Lycaenidae. — Philippi (Linnaea entom. XIV. p. 269) beschrieb *Lycaena? bicolor* und *collina* als n. A. aus Chile.

Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 186) *Danis Ilissus* n. A. von Celebes, p. 270 *Danis Absyrtus* als n. A. von den Philippinen (ist bereits von Eschscholtz als Lycaena Schaeffera beschrieben worden), p. 323 f. *Thecla Arronica* und *Epicletus* (Taf. 6) n. A. von den Aru-Inseln. — Ebenda IV. p. 243 *Thecla (Pseudodipsas) Eone* n. A.

von den Aru-Inseln, *Lycaena (Catochrysops) Amphissa* von Batchian, *(Thysonotis) inops* und *Caelius* von den Aru-Inseln, *Sperchius* aus Neu-Guinea; p. 395: *Myrina Amrita* und *thecloides*, *Amblypodia Nakula*, *Vihara*, *Amphimula*, *inornata*, *lycaenaria* und *Pseudolycaena Mantra* als n. A. von Malacca.

Derselbe (Sitzungsberichte der Wiener Akad. d. Wissensch. Bd. 40. p. 452 ff.) gab Diagnosen von folgenden neuen Arten aus Amboina: *Anops Barsine*, *Myrina Isabella*, *Jolcus*, *Sipylus*, *Epirus*, *Syrinx*, *Amblypodia Eridanus*, *annulata*, *Cleander*, *nobilis*, *disparilis*, *Critala*, *Dipsas lycaenoides*, *Thecla Ilias*, *Philotas*, *Doleschalii*, *Anacletus*, *Chrysanthis*, *Lycaena Panormus*, *Hyrcanus*, *Nemea*, *Alecto*, *Astraptes*, *Pactolus*, *Hermus*, *Calauria*, *Helicon*, *Ancyra*, *Nora*, *Perusia*, *Niconia*, *Palmyra*, *Tanagra*, *Cardia*, *Strongyle*, *Thysonotus Hymetus* und *Lucia Pharnus*.

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 37) diagnosticirte *Lycaena Parrhasioides* von den Galapagos, *Bohemani* aus China, *Metophis* vom Kuisip in Süd-Afrika, *Polyommatus Atahualpa* von Valparaiso und *Thecla Guacanagari* von der Insel Puna als n. A.

Hesperidae. — Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 404) beschrieb *Pyrrhopyga Antias*, *Erycides Charon* und *Goniloba discolor* als n. A. aus Brasilien, p. 328 *Pyrchopyga Jonas* aus Mexiko. — Ebenda IV. p. 110 macht er eine neue Gattung *Aegiale* bekannt, welche auf eine Taf. 2. fig. 3 abgebildete, auffallend robuste, an Castnia erinnernde Art *Aeg. Kollari* aus Mexiko begründet ist. Fühler lang und kräftig, der halben Costallänge gleich, allmählich zu einer Keule anschwellend, welche in einen feinen Dorn endigt; Taster kurz, Beine zottig mit ganz ungespornten Schienen. — Eine zweite neue Gattung *Asticopterus* (p. 401) steht zwischen Pamphila und Pterygospidea in der Mitte, indem sie mit ersterer durch die Discoidalzelle der Vorderflügel, mit letzterer durch die Fühler übereinstimmt. Die beiden darunter beschriebenen Arten: *A. Jama* und *Sindu*, so wie *Ismene Malayana* und *Pterygospidea trichoneura* n. A. stammen von Malacca.

Derselbe (Sitzungsberichte der Wien. Akad. d. Wissensch. Bd. 40. p. 460 ff.) machte *Chaetocneme* nov. gen., mit Goniloba Westw. zunächst verwandt, aber durch zweispornige Hinterschienen abweichend, bekannt. Zwei Arten: *Ch. Corvus* und *Cerinthus* von Amboina. Neue Arten, ebendaher: *Ismene Doleschali*, *Thymbron*, *Pterygospidea Nestus*, *Pamphila Augiades*, *Eurotas*, *Marnas*, *Sunias* und *Archias*.

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 38) diagnosticirte *Hesperia Premnas* n. A. von Buenos-Ayres und *Hesperia Hilas* aus Brasilien.

Philippi (Linnaea entom. XIV. p. 271) beschrieb *Steropes*

aureipennis (Blanch.?), *Ster.? bissexguttatus* und *Syrichthus Valdivianus* als n. A. aus Chile.

Ménétriés (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. p. 217) *Pyrgus Inachus* n. A. vom Amur.

Sphingidae. Brackenridge-Clemens, Synopsis of North-American Sphingidae (Journal acad. nat. scienc. Philadelphia IV. p. 97—190). — Verf. beginnt mit eingehenden, vieles Beachtenswerthe enthaltenden Betrachtungen über Species, Gattung und Familie im Allgemeinen (p. 97—111; unter dem Titel: „Thoughts on species" auch abgedruckt in Stainton's Entomologist's Annual for 1860. p. 156—168), geht sodann auf das Flügelgeäder, die Mundtheile, Fühler, Tegulae u. s. w. der gegenwärtigen Familie ein und giebt schliesslich eine systematische Aufzählung und Beschreibung der 95 bis jetzt bekannt gewordenen Sphingiden Nord-Amerikas. Die Artenzahl stellt sich für die einzelnen Gattungen folgendermassen: Sesia (Fab.) 3 A., Macroglossa 5, Proserpinus 2, Unzela 1, Thyreus 3, Deidamia 1, Perigonia 4, Enyo 2, Calliomma 2, Deilephila 3, (*D. oxybappi* n. A.), Darapsa 5 (*D. versicolor* Harr. i. lit., n. A.), Chaerocampa 8 (*Ch. Pronoë, versuta, nitidula* und *thalassina* n. A.), Ambulyx 2 A., Pergesa 1 A., Philampelus 6, Sphinx 27 (*Sph. Leucophaeta* und *luscitiosa* n. A.), Ceratomia 2 (*C. repentinus* n. A.), Smerinthus 7, Daremna 1, Oenosandra 1, *Ellema* n. g. 1 A. (*E. Harrisii* Clemens = coniferarum Harris i. lit.).

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 42) diagnosticirte *Sphingonaepiopsis gracilipes, Smerinthus numosae, Chaerocampa transfigurata* und *Gnathostypsis ostracina* als n. A. aus dem Caffernlande, *Deilephila Porcia* und *Gnathothlibus erotoides* als n. A. von Sidney.

Philippi (Linnaea entom. XIV. p. 273) beschrieb *Sphinx Eurylochus* n. A. von Santiago; ist daselbst häufig.

Boisduval (Bullet. soc. ent. 1859. p. 157) *Anceryx Lassauxii* n. A. von Buenos-Ayres.

Verloren (Tijdschr. voor Entomol. III. p. 24 f.) machte Mittheilungen über einige Eigenthümlichkeiten der Raupe der Acherontia Atropos, besonders über ihre Fähigkeit, einen eigenthümlichen Ton hervorzubringen.

Roo van Westmaas, Quelques observations sur le cri que fait entendre le Sphinx (Acherontia) Atropos (Tijdschr. voor Entomol. III. p. 120 ff.). Verf. weist durch Experimente nach, dass das Gewimmer des Todtenkopfs nicht von dem Reiben des Saugrüssels gegen die Taster herrührt, da dasselbe bei Entfernung der letzteren vom Rüssel und auch bei ihrer gänzlichen Abtragung fortdauert. Er glaubt, dass dasselbe vielmehr durch Ausstossen der Luft aus dem Saugrüssel erzeugt werde, da es um so schwächer wird, je mehr man jenen durch Abschneiden verkürzt und ganz aufhört, wenn man

den Rüssel zusammendrückt oder seine Sptize mit Fett einhüllt; wird letzteres wieder entfernt, so beginnt der Ton von Neuem.

Keferstein, Mittheilungen über Deilephila Celerio (Wien. Ent. Monatssch. IV. p. 89).

Castniariae. Felder (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 249) unterschied eine neue Gattung *Tyndaris*, welche sich von Cleosiris durch aufsteigende, den Kopf um das Doppelte überragende Taster, deren zweites Glied doppelt so lang als das erste und beschuppt, deren drittes aber nur halb so lang als das zweite und nackt ist, unterscheidet; die Medianader der Vorderflügel ist gerade. — Art: *Tynd. laetifica* von den Aru-Inseln.

Sesiariae. Neue Arten sind: *Sesia hymenopteriformis* (vox sesquipedalis et hybrida!) Bellier de la Chavignerie aus Sicilien (Annal. soc. ent. VIII. p. 681. pl. 12. fig. 3 u. 4), *Sesia cruentata* Mann (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 91) ebendaher, *Trochilium Acerni* Brackenridge-Clemens (Proc. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 14) aus Nord-Amerika, *Monopetalotaxis Wahlbergi* und *Eumallopoda laniremis* Wallengren (Wien. Entomol. Monatsschr. IV. p. 41) aus dem Caffernlande.

Libbach (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 79) machte Mittheilungen über die Lebensweise der Raupen von Sesia formicaeformis Hübn., leucospiformis Esp. und philanthiformis Lasp. Dieselben sind nebst den Pflanzentheilen, welche sie angreifen, auf Taf. 1 abgebildet.

Cossina. Wallengren (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 43) diagnosticirte *Hepialus Ammon*, *ibex*, *cervinus*, *antarcticus* und *Zeuzera petax* als n. A. aus dem Caffernlande, *Phragmatoecia impedita* und *Phragm.? capucina* als n. A. von Sidney.

Boisduval (Bullet. soc. entom. 1859. p. 158) beschrieb *Endagria tigrina* als n. A. von Buenos-Ayres.

Philippi (Linnaea entom. XIV. p. 291) *Cossus? Valdivianus* als n. A. aus Chile.

Cheloniariae. Walker (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology III. p. 186) stellte eine neue Gattung *Darantasia* auf, welche mit Lemyra Walk. verwandt ist. Körper ziemlich gedrungen, Rüssel deutlich, Taster kurz, vorstehend, mit spitz kegelförmigem Endgliede, Fühler dünn, borstenförmig; Hinterleib kegelförmig mit grossen Genitalorganen, Beine kurz, nackt, mit langen Sporen, Flügel kurz, schmal, mit sehr schrägem Aussenrande. — Art: *D. cuneiplena* 3½ lin. von Singapore. — Neue Arten ebendaher (p. 183 ff.): *Syntomis annosa*, *chloroleuca*, *xanthomela*, *Nyctemera mundipicta*, *Cyclosia submaculans*, *nivipetens*, *Pidorus constrictus*, *Setina bipunctata*, *Deiopeia detracta*. — p. 196 *Eusemia subdives* n. A. von Malacca.

Brackenridge-Clemens (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 523 ff.) gab sorgsame Beschreibungen von einer

grösseren Anzahl theils bekannter, theils neuer Gattungen dieser Familie nebst der ihnen angehörigen Nord-Amerikanischen Arten. a) aus der Arctiiden-Gruppe: Ecpantheria Hübn. mit 9 bekannten Arten, Arachnis Hübn. mit 1 A. *A. aulaea* aus Mexiko (= Ecp. incarnata Hübn.?), Arctia Schrnk. mit 15 bek. Arten, *Ectypia* n. g. mit *E. bivittata* n. A. aus Texas, Hypantria Harr. mit 3 bek. A., Spilosoma Steph. mit 5 bek. A., Euchaetes Harr. 1 A., Halesidota Hübn. 10 A., Hypercompha Steph. 6 A., Phragmatobia Steph. 4 A. — b) aus der Lithosien- und Glaucopiden-Gruppe: Lycomorpha Harr. 1 A., Ctenucha Kirby 5 A., Aglaope Latr. 2 A. (*A. coracina* n. A.), *Acoloithus* n. g., der vorigen Gattung sehr ähnlich, die Flügel aber sehr schmal, die hinteren breiter als die vorderen, weniger oval als bei Aglaope, am inneren Basalwinkel gerundet, länger als der Körper; Diskoidalzelle der Vorderflügel durch eine sehr feine, schräge Ader geschlossen, mit einem Diskocentral-Nerven u. s. w. — Art: *A. falsarius* aus Pennsylvanien. — Procris Fab.? mit *P. Smithsoniana* n. A. Texas, *Malthaca* n. g. mit *M. perlucidula* n. A. Illinois, Crocota Hübn. mit 5 A., Atolmis? Hübn. mit 1 A., Nudaria? Haw. mit 1 A., Psychomorpha Harr. mit 1 A., Cosmosoma Hübn. mit 1 A., *Ormetica* n. g. mit *O. sphingiformis* n. A. Mexiko, *Cyanopepla* n. g. mit *C. cruenta* n. A. ebendaher, Euchromia Hübn. mit 2 A. und *Poeciloptera* n. g. (vergebener Name!) mit einer an die Tineinen erinnernden Flügeladerung; *P. compta* n. A. Texas.

Eine neue Gattung *Rhipidura* (vergebener Name, Aves!) aus der Zygaeniden-Gruppe stellte Philippi (Linnaea entom. XIV. p. 274) auf; sie zeichnet sich durch einen doppelten Fächer langer Haare oder Schuppen am Ende des Hinterleibes aus. Der obere liegt horizontal und beschreibt, wenn ihn das Thier ausbreitet, beinahe einen Kreis; der untere steht senkrecht und wird von kürzeren Schuppen gebildet. Fühler von halber Körperlänge, an der Spitze wenig verdickt, Taster zweigliedrig, Flügel schmal, ganz beschuppt, wie bei Sesia geadert, Schienen aussen mit langen Haaren besetzt. — Art: *Rhip. Aurora* von Santiago.

Moore (Catalogue of Lepidopt. Insects II. p. 285 ff.) beschrieb *Paranthrene sesiiformis*, *Zygaena Afghana*, *Eusemia Bisma*, *Aruna*, *Peshwa*, *Neochera Bhawana*, *Digama Hearseyana*, *Tripura Prasena*, *Vitessa Suradwa*, *Atteva Brucea*, *Lyclene Ila* und *Lutara*, *Barsine Linga* und *Senara*, *Nepita Anila*, *Setina Dasara*, *Lithosia Sambara*, *Vagesa*, *Natara*, *Prabana*, *Badrana*, *Bizone Pitana*, *Adita* und *Arama*, *Utethesia Semara*, *Procris Chala*, *Eterusia Raja* und *Drataraja*, *Syntomis Marsdeni*, *Vigorsi*, *Pfeifferae*, *Wallacei*, *Penanga*, *Cantori*, *Walkeri*, *Pravata*, *Rafflesi* und *Crawfurdi*, *Phalanna Horsfieldi*, *Phauda Mahisa*, *Euschema Horsfieldi*, *Spilosoma punctata*, *Gopara* und *abdominalis*, *Arctia Landaca*, *Phragmatobia Buana*, *Aloa Khandalla*,

Dreata Udiana, Petola und *Anada, Numenes insignis* und *Patrana* als neue Indische Arten.

Derselbe, Description of some Asiatic Lepidopterous Insects belonging to the tribe Bombyces (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 197 ff. pl. 60) gab Beschreibung und Abbildung von folgenden neuen Arten: *Syntomis Marsdeni, Vigorsi, Pfeifferae* und *Wallacei* von Java, *Penangae* von Pulo Penang, *Rafflesi, Walkeri, pravata* und *Crawfurdi* von Java, *Cantori* von Penang, *Phalanna Horsfieldi* und *Phauda? Mahisa* von Java. — Syntomis humeralis Walk. ist nach Moore identisch mit Trypanophora semihyalina Kollar.

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 38, 45 u. 161 ff.) diagnosticirte als n. A.: *Aegocera triphaenoides, Arichalca erythropyga, melanopyga* und *Neurosymploca Zelleri* aus dem Caffernlande, *Procris Novae Hollandiae* von Sidney, *Syntomis caryocatactes, corvus, monedula* aus dem Caffernlande, *Naclia cingulata* von Manila, *anthracina, fuscicornis* und *thyretiformis* aus dem Caffernlande, *Tipulodes obscura* von Guayaquil, *Aristodaema Arauna* aus Brasilien und *Lasioprocta Merra* von Callao. — *Lithosia flavicosta, cinerella, gracilipennis, scutellata, bipunctigera, nigropunctata, punctipennis, pustulata* und *Setina sagenaria* aus dem Caffernlande, *Setina sinuata* und *pectinata* von Sidney. — *Euchelia rostrata* aus dem Caffernlande, *Galapagensis* von den Galapagos, *Leptosoma fuscipenne, Spilosoma strigatum* und *punctulatum* aus dem Caffernlande, *Chelonia cervina* von Malacca, *Munychia callipyga, Saenura alba* und *flava* aus dem Caffernlande.

Ménétriés (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 217) beschrieb *Halthia* (nov. gen., nicht charakterisirt) *Eurypile, Lithosia nycticans, Chelonia leopardina, Dionychopus niveus* als n. A. vom Amur und (ebenda p. 500) *Chelonia liturata* als n. A. von Jakutsk.

Moeschler (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 360. Taf. 9. fig. 3) *Arctia borealis* n. A. von Labrador.

Ferd. Schmidt (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien X. p. 659 ff.) *Heterogynis dubia* als n. A. aus Krain; Raupe auf Genista sylvestris.

Boisduval (Bullet. soc. ent. 1859. p. 158) *Arctia pallicosta* n. A. von Buenos-Ayres.

Mann (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 94) *Lithosia marcida* n. A. aus Sicilien.

Bellier de la Chavignerie (Annales soc. entom. VIII. p. 687. pl. 12. fig. 5) beschrieb und bildete ab Chelonia Konewkai var. aus Sicilien.

Nach Czerny (Verhandl. d. zoolog.-bot. Gesellsch. zu Wien IX. Sitzungsberichte p. 19 f.) bringt Euprepia matronula ein zirpendes Ge-

räusch hervor, wenn man sie am Kopfe berührt oder anbläst. Verf. fand unter der Einlenkung der Hinterflügel eine „blasenartige, glänzende, unbehaarte Membran," nach deren Anstechen das Gezirp ausblieb; er vermuthet daher in diesem Organe den Sitz des Tones.

Ein lesenswerther Aufsatz von Gartner über dieselbe Art (Callimorpha matronula) und über ihre Futterpflanzen findet sich in der Entom. Zeitung 1859. p. 433 ff. Nach den Erfahrungen des Verf.'s ist Lonicera xylosteum die günstigste Futterpflanze, bei deren Darreichung die Raupen schon nach elf Monaten (vom Eie ab) den Schmetterling lieferten.

Bombycidae. Eine neue Gattung von Walker (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology III. p. 187) mit Zweifel der Notodonten-Gruppen beigezählt, ist *Darabitta* genannt. Der Körper des Weibchens wenig gedrungen, Saugrüssel kurz, Taster länglich, nicht haarig, Fühler kräftig, kurz, zusammengedrückt, Hinterleib konisch, Beine schwach, glatt, mit langen Sporen, Flügel ziemlich breit, die vorderen an der Costa geradlinig, mit kaum convexem Aussenrande. — Art: *D. strigicosta* 3 Lin., Singapore. — Neue Arten, ebendaher: *Miresa curvifera* und *Bombyx subnotata*.

Brackenridge-Clemens (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 156 ff.) charakterisirte vier neue Nord-Amerikanische Gattungen aus der Limacodiden-Gruppe: 1) *Pimela* n. g. Mediana in Vorder- und Hinterflügeln vierästig, Costa und Subcosta in den vorderen dicht bei einander und nahe am Aussenrande, Hinterflügel ohne Costalnerv. Körper gedrungen, wollig, Kopf klein, Augen gross und vorspringend, Fühler kaum länger als der Thorax, tief gekämmt; Lippentaster sehr kurz, fast rudimentär, Saugrüssel fehlend, Schienen aussen mässig gewimpert, Abdomen so lang wie die Hinterflügel. (Mit Lagoa Walk. identisch?) — Art: *P. lanuginosa*. — 2) *Adoneta* n. g. Subcostalnerv vom Aussenrande entfernt, zwei Randäste abgebend, Mediana der Hinterflügel dreiästig. Körper schlank, nicht rauhhaarig, Kopf und Augen klein, Fühler wenig mehr als von halber Körperlänge; Lippentaster die Stirn etwas überragend, mit sehr kleinem 3. Gliede, Saugrüssel fehlend, Abdomen viel kürzer als die Hinterflügel. Beim Männchen die Basalhälfte der Fühler kurz gekämmt. — Art: *A. voluta*. — 3) *Empretia* n. g. Subcostalnerv der Vorderflügel mässig vom Aussenrande entfernt, zwei Aeste abgebend; Körper gedrungen, Thorax dicht behaart, Kopf und Augen klein, Lippentaster den Kopf etwas überragend, beim Männchen stärker entwickelt, mit kleinem 3. Gliede. Saugrüssel fehlend, Fühler kaum länger als der halbe Körper, Hinterleib kürzer als die Flügel, Vorderbeine lang und schlank; Fühler des Männchens bis zur Mitte gekämmt. — Arten: *E. stimulea* und *paenulata*. — 4) *Nochelia* n. g. Subcostalnerv vom Aussenrande der Vorderflügel entfernt, der Costal-

nerv an seiner Basis entspringend; letzterer einen Randast und einen anderen zum Mittelfelde abgebend. In den Hinterflügeln haben die Costalis und Subcostalis einen gemeinsamen Stamm, letztere jenseits des Mittelfeldes gegabelt. Körper des Männchens kurz und gedrungen, Kopf und Augen mittelgross, Lippentaster die Stirn leicht überragend, Saugrüssel fehlend, Fühler am Basal-Drittheil gekämmt. — Art: *N. tardigrada.* — Neue Arten sind ferner: *Limacodes laticlavia* von Illinois, *Saturnia galbina* aus Texas: ausserdem werden beschrieben: Attacus splendida Palis. und Hypercompa interrupto-marginata Palis.

Derselbe (ebenda 1860. p. 522) charakterisirte eine neue Gattung *Oylothrix;* Vorderflügel an der Spitze und am Innenwinkel abgerundet, Innenrand etwa halb so lang als der Aussenrand, Hinterrand sehr schräg, nicht ausgebuchtet; Mediana in Vorder- und Hinterflügeln vierästig. Kopf klein, Ocellen fehlend, Gesicht äusserst schmal, Augen klein und rund, Fühler am Basalgliede mit dünnem Haarbusche, von der Mitte bis zur Spitze kurz gekämmt; Taster sehr kurz, Saugrüssel fehlend. — A: *O. salebrosa* Mexiko.

Moore (Catalogue of Lepidopt. Insects II. p. 336 ff.) beschrieb *Redoa Rinaria, Pantana Baswana, Procodeca Adara, Dasychira Grotei, Arga, Maruta, Chalana, Misana, Asvata, Savanta, Aspara, Ilita, Lymantria Narindra, Bhascara, Pramesta, Ganara, Aryama, Somera Baruna, Euproctis Dersa, irrorata, Madana, Lodra, Artaxa Zeboë, Sastra, Kala, Linta, obscura, Subrana, similis, Justiciae, transversa, Ichthyura Javana, Selepa Celtis, Drepana argenteola, Rafflesi, Bombyx Horsfieldi, Ocinara Lida, Antheraea Frithi, Helferi, Roylii, Saturnia Grotei, Attacus Guerinii, Miressa Nivaha, Parasa Darma, Bisura, Isabella, unicolor, Nararia, Trima, Doenia, Bandura, Loesa, Laleana, Narosa Adala, Trisula variegata, Lebeda Nanda, Odonestis Vita* und *Bheroba, Gastropacha Deruna, Estigena Nandina* als neue Indische Arten.

Derselbe gab (Proceed. zoolog. soc. of London 1859, p. 237 ff. pl. 64 u. 65) in seiner „Synopsis of the known Asiatic species of silk-producing moths, with descriptions of some new species from India" eine Aufzählung von 30 verschiedenen Asiatischen Bombyciden, welche bis jetzt zur Gewinnung von Seide benutzt worden sind und den Gattungen Bombyx Schrank (6 A.), Cricula Walk. (1 A.), *Salassa* nov. gen. (für Saturnia lola Westw. errichtet, mit 1 A.), Antheraea Hübn. (10 A.), *Loepa* nov. gen. (für Saturnia Kathinka und Thibeta Westw. errichtet, mit 2 A.), Actias Leach (3 A.), Saturnia Schrank (2 A.) und Attacus Lin. (5 A.) angehören. Verf. erörtert diese Arten ausführlich in synonymischer Hinsicht und macht besonders über Bombyx mori Lin., religiosa Helf., Huttoni Westw., Antheraea Paphia Lin. (Mylitta Fab.), Actias Selene M. Leay (Luna

Cram.) und Attacus Ricini Boisd. (lunula Walk.) ausführliche Mittheilungen, betreffend die Geschichte ihrer Cultur. Die schon im Catalogue of Lepidopt. Insects Pt. II vom Verf. aufgeführten neuen Arten, welche hier nochmals beschrieben und abgebildet werden, sind: *Antheraea Roylii, Helferi* und *Frithi, Saturnia Grotei* und *Attacus Guerini.*

Wallengren (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 44 u. 162 ff.) diagnosticirte folgende neue Arten: *Psyche albifrons* von Sidney, *Heterogenea invitabilis* und *squamosa, Laelia aliena, prolixa* und *Leucoma flavicapilla* aus dem Caffernlande, *Mallotodesma discrepans* aus Brasilien, *Psilura currilis, Hypogymna Cateja, melanura, Eutimia Marpissa, Hexaneura cinnamomea, maculifera, Sirenopyga ephippiata* und *Stauropus interpellatrix* aus dem Caffernlande, *Cnethocampa melanospila* von Sidney, *Phiala xanthosoma, dasypoda, Odontocheilopteryx* (nov. gen.), *Myxa* (von der Statur der Bombyx acaciae Klug, welche vielleicht zu derselben Gattung gehört), *Borocera statii, Poecilocampa carinata* und *Gastropacha caffra* aus dem Caffernlande, *Gastropacha nasutula* und *Strumella lanifera* von Sidney, *Marmaroplegma Paragarda, Striphnopteryx crepax* und *Thyella nyctalops* aus dem Caffernlande, *punctigera* Vaterl. unbek., *Opodiphtera varicolor* von Sidney, *Epiphora Scribonia, Sculna invenusta* und *Ancalaespina tata* aus dem Caffernlande.

Felder (ebenda III, p. 323. Taf. 6 und p. 263. Taf. 5) beschrieb und bildete ab *Saturnia Wallengreni* n. A. aus dem Caffeinlande und *Attacus Hopfferi* n. A. aus Süd-Amerika; (ebenda IV. p. 112. Taf. 1. fig. 3) *Copaxa Plenkeri* n. A. aus Mexiko.

Philippi (Linnaea entomol. XIV. p. 276) beschrieb *Jo griseoflava, Attacus cinerascens, Andromeda, Ormiscodes cognata, marginata, Catocephala? vulpina, Cat.? nigrosignata, Bombyx? Aristoteliae, Bomb.? hypoleuca, ? rubrogrisea, ? ancilla, ? rustica* und *Psyche Chilensis* als n. A. aus Chile.

Ménétriés (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 218) *Leiocampa femorata* und *Bombyx fasciatella* als n. A. vom Amur.

Doumet (Rev. et Magas. de Zool. 1859. p. 264 ff.) *Lycabis bimaculatus* und *Adelocephala Boisduvalii* n. A. von Parà.

Staudinger (Annales soc. entom. VIII. p. 663) *Psyche Leschenaultii* n. A. aus Frankreich und (Ent. Zeitung 1859. p. 211) *Psysche Malvinella* n. A. aus Andalusien.

Einzelne neue Arten sind ferner: *Attacus Edwardsii* White (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 115. pl. 57) von Daijeeling, *Gastropacha inornata* Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 330) vom Sinai (Raupe auf Acacia nilotica,

derjenigen von Gastropacha ilicifolia sehr ähnlich) und *Jo Croesus* Boisduval (Bullet. soc. entom. 1859. p. 158) von Montevideo.

Bischoff (12. Bericht d. naturhist. Vereins in Augsburg 1859. p. 87 ff., mit Tafel) gab eine Beschreibung und Abbildung der Gastropacha arbusculae Freyer, welche jedoch von Freyer („Ueber Gastropacha arbusculae," Entom. Zeitung 1860. p. 93) nicht als die ächte anerkannt, sondern für G. lanestris gehalten wird; die Identität mit G. arbusculae sei schon deshalb sehr zweifelhaft, weil der Spinner von Bischoff nicht aus der Raupe erzogen, sondern nur von einem Sammler gekauft sei, der ihn angeblich aus der ächten Arbusculae-Raupe erhalten habe. — Entgegnung darauf von Bischoff: Entom. Zeitung 1860. p. 235.

Pfaffenzeller, „Ueber Gastropacha arbusculae" (Entom. Zeitung 1860. p. 126) hat die Raupe des Spinners nachdem mehrmals zur Verwandlung gebracht und daraus nur eine dunkle Varietät von G. crataegi erhalten; er zieht daher G. arbusculae Freyer als synonym zu G. crataegi.

Nach Keferstein (Wiener Entomol. Monatsschr. IV. p. 90) trat Orgyia selenitica im Thüringer Walde als forstschädlich an Fichten auf.

Ueber die Naturgeschichte der Psychiden hat Dr. O. Hoffmann in Regensburg (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 1—53) sehr eingehende, auf mehrjährigem Studium dieser Insekten beruhende Beobachtungen mitgetheilt; dieselben erstrecken sich sowohl auf die den Bombyciden angehörigen als auf die den Tineinen zugewiesenen Formen, welche bei aller Verschiedenheit ihrer systematischen Merkmale in physiologischer wie biologischer Beziehung eine grosse Uebereinstimmung erkennen lassen. Besonders hat der Verf. sein Augenmerk auf eine speziellere Erforschung der Lebensweise, Verwandlung, Fortpflanzung u. s. w. der Pscyhiden gerichtet und zugleich die Feststellung der Arten dadurch zu sichern gesucht, dass er sorgsame Beschreibungen der Raupen sowohl als der madenförmigen Weibchen nach dem Leben aufgenommen hat. Solche Charakteristiken werden von den Raupen und Weibchen folgender Arten geliefert: Psyche viciella, atra, calvella, villosella, graminella, opacella, muscella, Fumea helix, Sieboldii, pulla, plumella, bombycella, Epichnopteryx nitidella, affinis, betulina, sepium, Solenobia triquetrella, pineti, inconspicuella und Talaeporia pseudobombycella. Von den Weibchen der Psyche- und Solenobia-Arten giebt Verf. auch eine anatomische Beschreibung, welche besonders auf das Nervensystem, den Darmkanal, die Tracheen und die Genitalien eingeht. Den Mastdarm fand der Verf. stets mit dem Sekrete der Vasa Malpighi angefüllt, ohne dass es gelang, dasselbe durch Druck nach aussen zu entleeren; da er auch niemals eine derartige Entleerung im Leben beobachtete, vermuthet er, dass der

After der Psychiden-Weibchen überhaupt nicht mit einer Oeffnung versehen sei. — An Solenobia triquetrella machte Verf. die interessante Beobachtung, dass neben Männchen und Weibchen, die sich gegenseitig begatten, auch eine parthenogenetische Form des letzteren auftritt. Aus den durch das Männchen befruchteten Eiern der geschlechtlichen Weibchen gehen Männchen und Weibchen zu fast gleichen Theilen hervor, aus den Eiern der geschlechtslosen Weibchen dagegen nur wieder parthenogenetische Weibchen. Bringt man übrigens zu letzteren, wenn sie so eben ausgeschlüpft sind, Männchen, so findet ebenfalls eine Copulation statt; über die daraus entstehende Nachkommenschaft hat Verf. bis jetzt keine Erfahrungen gesammelt.

Noctuina. Eine grössere Anzahl neuer exotischer Arten diagnosticirte Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 168 ff.): *Agrotis denticulosa* aus dem Caffernlande, *crassilinea* vom Cap, *frivola* und *angulifera* von Montevideo, *Hama latipennis* und *exsiccata* aus dem Caffernlande, *Perigea Chinensis* aus China, *Noctua flavicosta* aus Patagonien, *Hadena teretipalpa* aus dem Caffernlande, *Hecatera strigicollis* aus Californien, *Tephrias* (nov. gen.), *plumipes* aus dem Caffernlande, *Sesamia bombiformis* von Montevideo, *Eurhipia cistellatrix* und *operatrix* aus dem Caffernlande, *Cucullia antarctica* aus Patagonien, *Cleophana Australasiae* von Sidney, *Lophoptera squamifera, fumata* und *Heliothis uniformis* aus dem Caffernlande, *Heliothis punctigera* von Sidney, *Anthoecia cystiphora* und *Onca* von Panamà, *inflata* von Honolulu, *Acontia simo, Thalpochares Caffrorum, Erastria fasciata, corniculans, Microphysa hypoxantha, hypotaenia, Grammodes insulsa, moderata, Ulotrichopus tortuosus, Toxocampa remota* sämmtlich aus dem Caffernlande, *Epidromia xanthogramma* von Callao und *Renodes nephrophora* von Puna.

Walker (Journal of proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 188 ff. beschrieb *Mythimna inducens*, *Anomis mutilata, Briarda plagifera, Steiria phryganeoides*, *Thermesia? recusata, Hypernaria diffundens* als n. A. von Singapore und p. 197 *Cotuza confirmata* n. A. von Malacca.

Philippi (Linnaea entomol. XIV. p. 293 ff.) *Noctua dimidiata, Triphaena signata, Cucullia amoena* und *Euclidia? vittata* als n. A. aus Chile.

Ménétriés (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 219) *Noctua cissigma, Amphipyra Schrenkii, Heliothis camptostigma, Anthoecia? sigillata, Zethes musculus* und *subfalcata* als n. A. vom Amur; ebenda p. 315 *Microphysa stictica* und *Plusia Bartholomaei* als n. A. von Lenkoran.

Moeschler (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 363 ff. Taf. 9) *Dianthoecia subdita, Hadena exornata* und *Agrotis dissona* als n. A. aus Labrador, p. 273 *Hydrilla? Lepigone* n. A. von Sarepta.

Staudinger (Ent. Zeitung 1859. p. 211 ff.) *Bryophila pineti, Agrotis dirempta, arenosa, unimacula, Dianthoecia sancta, Andalusica, Cosmia ulicis, Cleophana pectinicornis* und *Cucullia scrophulariphila* als n. A. aus Andalusien.

Schmidt (in Wismar) *Noctua florida* n. A. aus Meklenburg; Raupe im Frühling an der Erde von niederen Pflanzen lebend, ebenfalls beschrieben. (Entom. Zeitung 1859. p. 46.)

Rogenhofer (Verhandl. der zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien X. p. 775) *Cucullia formosa* n. A. aus Ungarn.

Bellier de la Chavignerie (Annales soc. entom. VIII. p. 665. pl. 12) beschrieb und bildete ab Agrotis molothina Esp. var. *occidentalis* aus dem westlichen Frankreich.

Freyer (Ent. Zeitung 1859. p. 417) erörterte die Unterschiede von Cucullia umbratica, lucifuga, lactucae und campanulae im Zustande der Raupe und des Schmetterlings. — Wullschlegel, Einige Mittheilungen über Cucullia campanulae Freyer (ebenda 1859. p. 100); Beschreibung des Schmetterlings und Nachrichten über den Fundort der Raupe.

Sievers (Etud. entom. 1859. p. 144 f. pl. 2) gab Beschreibungen und Abbildungen der Raupen von Xylina rufescens Siev. (auf Myrica) und Hadena amica (auf Delphinium elatum).

Lederer (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 310 f.) gab Nachricht über die Raupe von Agrotis lucipeta und Eccrita ludicra; erstere lebt in Steinbrüchen und nährt sich von Tussilago farfara, letztere findet sich auf Bergwiesen an Vicia cracca. Abbildungen auf Taf. 7.

Eckstein (ebenda p. 313 ff.) erörterte die Lebensweise von Thalpochares purpurina Hübn., deren Raupe an Cirsium arvense lebt. Die Raupe der Th. paula lebt nach Lederer (ebenda p. 317) an Gnaphalium arenarium. Abbildungen auf Taf. 8.

Fologne (Annales soc. entom. Belge II. p. 247) „Observation sur la chrysalidation des chenilles du genre Brephos" theilt mit, dass die Raupen von Brephos notha Lin. sich bei ihm in der Gefangenschaft zur Verpuppung in Holz einfrassen, die einen in Eichenzweige, die anderen in die Wände des Raupenkastens.

Becker, Observations sur la chenille de l'Hadena atriplicis (ebenda IV. p. 88 f.). Verf. beschreibt die Raupe der Had. atriplicis und berichtet über ihre Lebensweise.

Nach Lepricur's Beobachtung, von Boisduval (Bullet. soc. entom. 1859. p. 102) mitgetheilt, ist die Raupe von Noctua (Agrotis) saucia in Algier den Tabackspflanzungen sehr schädlich. — Nach Guérin (ebenda p. 192) ist die dem Taback schädliche Art nicht Agrotis saucia, sondern Agr. crassa.

Nach Keferstein (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 90) befielen

die Raupen von Agrotis segetum in Thüringen die Wurzeln einer jungen Fichten-Anpflanzung.

J. Hoffmann, „Nächtlicher Schmetterlingsfang" (Jahreshefte d. Ver. für vaterl. Naturk. in Württemberg XV. p. 349 f.) berichtet über das Sammeln von Noctuinen-Raupen bei Nacht mit der Laterne, welches reiche Ausbeute gewährt.

Herrich-Schäffer (Correspondenzblatt d. zoolog.-mineral. Vereins zu Regensburg XIV. p. 67 u. 154 ff.) setzte seine Revision der von Guenée, Walker und Lederer aufgestellten Noctuinen-Gattungen weiter fort. — Eine in gewohnter Weise abgefasste Entgegnung lieferte Lederer (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 186 und 193 ff.): „Ein Paar Worte über Dr. Herrich-Schäffer's Critik meiner Noctuinen Europas."

Uranidae. *Nyctalemon (Alcidis) Cydnus* n. A. unbek. Vaterl. und *Liris* n. A. von Batchian beschrieb Felder (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 179. Taf. 3 und IV. p. 250).

Geometridae. Walker (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology III. p. 193 ff.) machte folgende neue Gattungen und Arten von Singapore bekannt: 1) *Bulonga* n. g. (Ennomidae) Körper schlank, Saugrüssel sehr kurz, drittes Glied der kurzen Taster mit dem zweiten einen stumpfen Winkel bildend; Beine zierlich, nackt, Vorderschienen sehr kurz, Flügel breit, die vorderen spitz, mit schrägem Aussenrande. — Art: *B. schistacearia*, 6 Lin. — 2) *Daristane* n. g. (Amphidasydae) Körper plump, Saugrüssel ganz kurz, Taster kurz, stumpf, mit sehr kleinem dritten Gliede, Fühler borstenförmig; Beine kräftig, Vorderschienen sehr kurz, die hinteren breit, mit langen Sporen, Flügel kurz und breit, die vorderen spitz. — Art: *D. tibiaria*, 5 Lin. — Neue Arten: *Ephyra quadristriaria*, *Anisodes expunctaria* und *Timandra Ajaia*.

Brackenridge-Clemens (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 214) beschrieb Doryodes (eine Gattung Guenées, die er eher den Noctuinen zugerechnet wissen möchte) acutaria Herr.-Sch. und spadaria Guén.

Saunders, On the genus Erateina Doubl. with descriptions of some new species (Transact. entom. soc. V. p. 261—267. pl. 16). Verf. giebt Beschreibungen und schöne Abbildungen von *Erateina undulata*, *sinuata*, *regina*, *lineata*, *margarita* und *obscura* n. A., sämmtlich von Bogotà. Acht Arten der Gattung, welche auf die Gebirge des tropischen Amerika beschränkt ist, wurden schon früher von Doubleday, Guenée und Herrich-Schäffer bekannt gemacht, so dass gegenwärtig deren 14 existiren.

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 175 f.) diagnosticirte *Thalassodes strigigera* n. A. von Sidney, *Gnophos fuscovariata*

aus Brasilien, *Eubolia meridionalis* aus Patagonien und *Cidaria insulariata* von Madeira.

Ménétriés (Bullet. phys.-math. de l'acad. de St. Petersbourg XVII. 1859. p. 220 f.) beschrieb *Geometra glaucaria*, *herbacearia*, *Amphidasys Middendorfii* und *Zerene flavipes* als n. A. vom Amur.

Moeschler (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 373 ff. Taf. 10) *Acidalia frigidaria*, *Cidaria obductata*, *destinata* und *Eupithecia gelidata* als n. A. aus Labrador.

Stainton (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 209 f.) *Eupithecia insulariata* und *Acidalia Atlantica* als n. A. von Madeira.

Staudinger (Entom. Zeitung 1859. p. 216 ff.) *Aidalia nigrobarbata*, *calunetaria*, *miserata*, *Elicrina cauteriata*, *Hemerophila fractaria*, *Boarmia? Atlanticaria*, *Cidaria Alfacaria* und *Alhambrata* als n. A. aus Andalusien.

Einzelne neue Arten sind ferner: *Eupithecia viminata* Doubleday (Zoologist p. 6103) aus England, *Cidaria conspectaria* Mann (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 104) aus Sicilien und *Geometra aprilinaria* Doumerc (Bullet. soc. ent. 1859. p. 141) aus Frankreich; letztere soll der Geom. betularia Lin. sehr ähnlich sein und wurde aus einer Raupe, welche Rosenblätter frass, erzogen.

Rattet, Sur une variété remarquable de la Strenia clathrata Linn. (Annales soc. entom. VII. p. 559. pl. 14). Die abgebildete Varietät hat fast vollständig schwarze Flügel, auf welchen nur gegen den Hinterrand zu einige weisse Tupfen übrig geblieben sind.

Bellier de la Chavignerie (Annales soc. entom. VIII. p. 699. pl. 12. fig. 8 u. 9) bildete Apocheima flabellaria aus Sicilien nebst der Raupe, welche beschrieben wird, ab; letztere lebt auf Senecio und Chrysanthemum und ist grün mit carminrothen Dornfortsätzen. — Note sur l'Acidalia pallidata W. V. (ebenda VII. p. 111 f.).

Werneburg, „Einige Bemerkungen über die Spanner des Genus Eugonia Hübn." (Entom. Zeitung 1859. p. 354 ff.). Verf. erörtert elf von den Autoren aufgestellte Arten der Gattung in synonymischer Hinsicht und reducirt dieselben durch Nachweis einiger als Varietäten auf sechs. Die Geom. alniaria Lin. ist nach ihm gleich tiliaria Borkh. (canaria Hübn.), quercinaria Hufn. = angularia Treitschke.

Speyer (Entom. Zeitung 1860. p. 375) fand Larentia infidaria la Harpe auch in Thüringen.

Ueber Guenée's „Uranides et Phalénites" hat Lederer (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 121, 150 u. 182 ff.) jetzt auch seine Bemerkungen gemacht.

Pyralidae et **Crambidae.** Eine neue Gattung *Epipaschia*, zur Herminiden-Gruppe gehörend, charakterisirte Brackenridge-Clemens (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 14). Sie

zeichnet sich durch einen gegliederten Anhang, welcher vom Basalgliede der Fühler entspringt, rückwärts gekrümmt und von Thoraxlänge ist und an der Spitze Schuppen und gespreizte Haare trägt, aus. Ocellen fehlend, Augen rund, hervortretend, Kiefertaster kurz, Lippentaster nicht den Scheitel überragend, zugespitzt, das 3. Glied kurz, undeutlich. — Art: *E. superatalis* Nord-Amerika.

Derselbe (ebenda 1860. p. 203 ff.) beschrieb aus der Cramhiden-Gruppe als neue Arten: *Crambus agitatellus*, *laqueatellus*, *involutellus*, *camurellus*, *luteolellus*, *caliginosellus*, *mutabilis*, *vulgivagellus*, *albellus*, *elegans*, *Girardellus*, *auratellus*, *Chilo longiostrellus*, *melinellus* und *aquilellus*. — Aus der Phyciden-Gruppe: *Nephopteryx undulatella*, *?ulmi-arrosorella*, *Pempelia? virgatella* und *?subcaesiella*, *Ephestia ostrinella* und Zeae Fitch, *Lanthaphe* n. g., scheint mit Acrobasis Zell. nahe verwandt; Vorderflügel beim Männchen mit kleinem durchsichtigen Scheibenfleck, der beim Weibchen fehlt, Diskoidalzelle scheint ungeschlossen. Ocellen vorhanden, Augen gross und hervortretend, Lippentaster beim Männchen weit den Scheitel überragend, ihr 1. und 2. Glied sehr kurz, das 3. sehr lang, der Länge nach gefurcht; Kiefertaster kurz, mit einem Pinsel langer, ausspreitzbarer Haare, in der Scheide der Lippentaster verborgen. — Arten: *L. platanella* und *asperatella*.

Derselbe (ebenda p. 215 ff.) beschrieb Desmia maculalis Westw., *Eustales* n. g. (vergebener Name! Curculionen) *Tedyuscongalis* (soll auffallend der Oligostigma juncealis Guén. gleichen), *Hydrocampa? formosalis*, *Cataclysta fulicalis* und *?helopalis*, *Sironia* n. g. *maculalis* als n. A. aus Nord-Amerika.

Staudinger (Entom. Zeitung 1859. p. 220 ff.) beschrieb *Hercyna Nevadalis*, *Botys Granatalis*, *glyceralis*, *acontialis* mit einer var. *senicalis* (vielleicht eigene Art), *Crambus Alfacarellus*, *Pompelia integella*, *Hispanella*, *Nephopteryx? pineae*, *mendacella*, *albilineella*, *sublineatella*, *Myëlois Cassandrella*, *incensella*, *rhizobiella*, *Nyctegretis? albiciliella*, *Acrobasis obliterella*, *glycerella*, *glaucella*, *Ephestia labeonella*, *xanthotricha*, *parasitella* und *Anerastia arenosella* als n. A. aus Andalusien.

Wallengren (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 174) diagnosticirte *Hyalea fulvidalis* n. A. von Taiti, *Isopteryx signiferalis* ebendaher, *Rhodaria cinnamomealis* vom Cap, *Salbia squamosalis* von Puna und *continuatalis* von Honolulu.

Stainton (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 210 ff.) beschrieb *Eudorea decorella*, *acuminatella* und *Myelois cinerella* als n. A. von Madeira.

Mann (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 162 f.) *Botys dispersalis* und *Myelois centunculella* als n. A. von Sicilien.

v. Heyden (Jahresbericht d. naturf. Gesellsch. Graubündtens V.

p. 93 f.) *Herminia modestalis* und *Botys sororialis* als n. A aus dem Ober-Engadin. — In der Entom. Zeitung 1860. p. 115 f. beschreibt der Verf. die Raupe von Botys institialis Hübn., welche gesellig zwischen den Blättern von Eryngium campestre lebt und diejenige von Nephopteryx similella Zink., im August zwischen Eichenblättern.

Moeschler (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 274) beschrieb *Anerastia delicatella* als n. A. von Sarepta und (ebenda p. 55) *Acentropus latipennis* n. A. von Sarepta, welche in ihren Unterschieden von Acentr. niveus erörtert wird.

Nach Hagen Entom. Zeitung 1859. p. 203) kommen von dem Weibchen des Acentropus niveus zwei Formen, eine mit kurzen und eine andere mit langen Vorderflügeln vor; die bei St. Petersburg gesammelten Exemplare stimmen mit den Englischen überein. Narycia elegans Steph. (als Phryganide beschrieben) ist identisch mit Xysmatodoma melanella Steph.

Goureau (Bullet. soc. entom. 1859. p. 7) erzog Ephestia elutella aus einer in Datteln lebenden Raupe und erwähnt, dass dieselbe Raupe nach Stainton auch in Cacao- und Caffee-Bohnen vorkomme.

Freyer (Entom. Zeitung 1860. p. 97) widerlegte die allgemein verbreitete Ansicht, dass die Raupe der Thyris fenestrina gleich den Sesien im Mark von Pflanzenstengeln lebe. Dieselbe hat ganz das Ansehen einer Wicklerraupe und zieht die Blätter von Clematis vittalba dütenartig zusammen.

Tortricina. Brackenridge-Clemens (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelph. 1860. p. 345) machte eine grössere Reihe Nord-Amerikanischer Arten und Gattungen dieser Familie bekannt: *Antithesia* (Gattung charakterisirt) *nimbatana; bipartitana, ?coruscana, Lozotaenia* (Gattung charakterisirt) Rosaceana Harr. und *fervidana, Peronea* (Gattung charakterisirt) *Viburnana, Platynota* n. g. (vergebener Name!) Vorderflügel mit Schöpfen und Linien von erhabenen Schuppen, Costa beim Männchen an der Basis breit gefaltet, Kopf glatt, mit verlängertem Scheitel, Gesicht fast nackt, durch die Lippentaster verdeckt, welche dasselbe um mehr als die Hälfte der Länge überragen; Fühler unterhalb behaart, Saugrüssel verkümmert. — Arten: *Pl. sentana* und *flavedana.* — *Anchylopera* (Gattung charakterisirt) *spireaefoliana.* — *Dysodia* n. g. Vorderflügel mit einem glasartigen Fleck auf der Scheibe, Hinterflügel mit einem gleichen grösseren und gewinkeltem und ausgebuchtetem Hinterrande; Ocellen fehlend, Taster das Gesicht um ein Dritttheil seiner Länge überragend, das 1. Glied dicht behaart, das 2. spitz zulaufend, aussen mit einer Rinne, Saugrüssel von halber Körperlänge; alle Schenkel und Schienen lang behaart. — Art: *D. oculatana.* — *Stigmonota* (Gattung

charakterisirt) *interstictana*, *Halonota* (Gattung charakterisirt) *simulana* und *incanana*, *Ephippiphora* (Gattung charakterisirt) *parmatana*. — *Amorbia* n. g. Vorderflügel an der Basis so breit als am Innenwinkel, Costa mit zerstreuten Büscheln von Schuppen; Kopf glatt, Ocellen fehlend, Gesicht fast nackt, Fühler borstenförmig, Taster das Gesicht fast um die Hälfte seiner Länge überragend, ihr Endglied an der Basis von seiner Bekleidung ganz umhüllt. — Art: *A. humerosana*. — *Croesia?* (Gattung charakterisirt) *reticulatana* und *?sulfureana*, *Poecilochroma?* (Gattung charakterisirt) *dorsisignatana* und *similiana*. — *Monosphragis* n. g. Vorderflügel beim Männchen mit einer dicht angedrückten, breiten und gerundeten Falte an der Basis; Ocellen vorhanden, Fühler dick, mit dicht aneinander gedrängten und rauhen Gliedern, Taster so lang wie das Gesicht, ihr Basalglied mit Haarschuppen, das Endglied klein. — Art: *M. otiosana*. — *Lozopera?* (Gattung charakterisirt) *angustana*, *Argyrolepia?* (Gattung charakterisirt) *lepidana*. — *Coelostathma* n. g. Subcostalis mit zwei Randnerven von der Diskoidalzelle, Apicalast gegen das Ende gegabelt; Fühler beim Männchen gefiedert, Taster um die Hälfte länger als das Gesicht, gegen das Endglied hin zugespitzt, das Mittelglied von der Mitte bis zur Spitze oberhalb mit langen Schuppen. — Art: *C. discopunctana*. — *Smicrotes* n. g. Hinterflügel an der Costa etwas jenseits der Mitte ausgebuchtet, ihre Subcostalis nahe der Flügelspitze gegabelt; Ocellen klein, Gesicht schmal und rauh, Fühler behaart, Taster um $^1/_4$ länger als das Gesicht, ihr Mittelglied abgestutzt, das Endglied von den Schuppen des vorhergehenden verdeckt, klein. — Art: *Sm. peritana*. — *Exartema* n. g. Hinterflügel breiter als die vorderen, am Hinterrande stumpf gewinkelt, am Innenrande tief und scharf ausgeschnitten, mit einem cylindrischen Anhängsel längs des Innenrandes; Ocellen vorhanden, ein Haarbusch zwischen den Fühlern, Taster gekrümmt, dem Gesichte anliegend, bis zur Fühlerbasis reichend. — Arten: *E. nitidana*, *permundana*, *versicolorana*, *inornatana*, *fasciatana*. — *Hedya* (Gattung charakterisirt) *pyrifoliana* und *Scudderiana*, *Bactra?* (Gattung charakterisirt) *argutana*, *Endopiza?* (Gattung charakterisirt) *viteana*, *?agilana*, Carpocapsa pomonella Lin. und *Joplocama* n. g. Vorderflügel mit grossem, deutlichen Augenfleck, an der Basis fast so breit als am Innenwinkel, Hinterflügel noch breiter, der obere Ast der Mediana bei der Mitte gegabelt; Gesicht breit, Augen klein, Fühler sehr fein gewimpert, Taster um mehr als die Hälfte länger als das Gesicht, unterhalb sehr dicht behaart. — Art: *J. formosana*.

Staudinger (Entom. Zeitung 1859. p. 227 ff.) beschrieb *Tortrix Cupidinana*, *Cochylis Simoniana*, *reversana*, *pontana*, *carpophilana*, *extensana*, *pudorana*, *coërcitana*, *moribundana*, *meridiana*, *favillana*, *Penthina pauperculana*, *Coccyx? nobiliana*, *Sericoris hibernana*, *Pae-*

disca arctana, *Carpocapsa putaminana*, *Grapholitha sordicomana*, *gilviciliana*, *salvana*, *paediscana* und *Phoropteryx sparulana*.

Stainton (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 211) *Tortrix? reticulata*, *Tortr. subcostana* und *retiferana* als n. A. von Madeira.

Moeschler (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 380. Taf. 10. fig. 10) *Sericoris glaciana* als n. A. von Labrador, Mann (ebenda III. p. 167) *Cochylis vicinana* als n. A. aus Sicilien.

Lederer (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 118, 141, 241 u. s. w.) gab unter dem Titel: „Classifikation der Europäischen Tortricinen" ein synonymisches Verzeichniss der Europäischen Wickler nebst einer Charakteristik der Gattungen. Von letzteren werden folgende als begründet aufrecht erhalten, resp. neu aufgestellt: Rhacodia Hübn., Teras Tr., Tortrix Tr., *Zelotherses* n. g. für albociliana Herr.-Sch., Sciaphila Tr., Doloploca Hübn., Olindia Guen., Cheimatophila Steph., Sphaleroptera Guen., Conchylis Tr., Phtheochroa Steph., *Pygolopha* n. g. für *P. linacriana*, eine neue hier beschriebene Art von Messina, Retinia Guen., Pentina Tr., Eccopsis Zell., Lobesia Guen., *Acroclita* n. g. für T. arctana Staud., Pelatea Guen., Grapholitha Tr., *Rhopobota* n. g. für T. naevana Hübn., Crocidosema Zell., *Tmetocera* n. g. für T. ocellana Tr., Carpocapsa Tr., Dichrorampha Guen., *Coptoloma* n. g. für T. janthinana Dup., *Phthoroblastis* n. g. für T. fimbriana Haw., argyrana Hübn. u. a.

Herrich-Schäffer (Correspondenzblatt d. zoolog.-mineral. Vereins zu Regensburg XIV. p. 168 ff.) theilte ebenfalls seine Ansichten über die Classifikation der Tortricinen mit, nachdem er die Eintheilungen Guenée's, Wilkinson's und besonders Lederer's eingehend besprochen. Von den durch letzteren theils beibehaltenen, theis neu errichteten Gattungen verwirft er mehrere als auf unwesentlichen oder nur einem der beiden Geschlechter zukommenden Merkmalen beruhend.

Lucas, „Note sur les mouvements que la chenille de la Carpocapsa Deshaisiana imprime aux graines d'un Euphorbe du Mexique, dans lesquelles elle se métamorphose" (Annales soc. entom. VII. p. 561 f.) theilte fernere Beobachtungen über die Sprungbewegungen der von Carpocapsa-Larven bewohnten Mexikanischen Euphorbien-Samen mit.

Eine zweite Larve, die ganz analoge Erscheinungen hervorruft, hat Westwood (Proceed. entom. soc. V. p. 27) in den Samen der Peruvianischen Calliguaja aufgefunden; er diagnosticirt die Art unter dem Namen *Carpocapsa saltitans*.

Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-bot. Gesellsch. zu Wien IX. p. 322) beschrieb eine Grapholitha aus Gallen von Tamarix articulata, bei Alexandrien von ihm aufgefunden, für welche er unter Beseiti-

gung des früher von ihm vorgeschlagenen Namens die Benennung Graph. Pharaonana Koll. annimmt.

Goureau (Bullet. soc. entom. 1859. p. 25) fand die Raupe von Argyrolepia flagellana im Innern des Stengels von Eryngium campestre, in welchem sie Gänge aushöhlt; zuweilen leben zwei bis drei Raupen in demselben Stengel. — Nach demselben Verf. (ebenda p. 32) gehört die in Pflaumen lebende Raupe der Carpocapsa funebrana an, welche in gleicher Weise, wie es Carp. pomonana mit den Aepfeln macht, das Abfallen der Pflaumen bewirkt.

Wocke (37. Jahresbericht d. Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 98) gab Nachricht von den Raupen der Tortrix flavana und lusana Herr.-Sch.; die der ersten Art lebt im Gebirge an den Blättern von Petasites albus, die der letzteren ebenda auf Luzula albida.

v. Heyden (Entom. Zeitung 1860. p. 116 ff.) erörterte die ersten Stände und deren Lebensweise von folgenden Arten: Argyrotoxa Hoffmannseggana Hübn. (Raupe in den Beeren von Ligustrum vulgare), Coccyx zephyrana Tr. (Raupe in der Wurzel von Eryngium campestre), Phtheochroa rugosana Hübn. (Raupe zwischen den zusammengesponnenen Blüthen-Büscheln von Bryonia dioica), Grapholitha gallicolana v. Heyd. (Raupe auf Eichen, in den Gallen von Cynips terminalis).

Tineina. Von Staudinger (Entom. Zeitung 1859. p. 234 ff.) wurden folgende neue Gattungen und Arten aus Andalusien bekannt gemacht: 1) *Dissoctena* n. g., neben Talaeporia. Stirn und Scheitel beschuppt, Ocellen fehlend, Taster und Zunge rudimentär, Fühler des Männchens 19- bis 23-gliedrig, lang gekämmt, an den Kauzähnen mit Wimpern und langen Schuppen besetzt. Weibchen flügellos, am After mit weissem Wollbusch; Raupen sacktragend. — Art: *D. granigerella*. — 2) *Epidola* n. g., neben Megacraspedus. Scheitel und Stirn mit anliegenden Haaren, Ocellen fehlend, ebenso scheinbar die Kiefertaster und der Rüssel, Lippentaster mittellang, nach unten geneigt, das 3. Glied durch die lange Beschuppung des 2. verhüllt; Fühler des Weibchens fadenförmig, aussen rauh beschuppt, das Basalglied beiderseits mit einer Reihe Borsten. Vorderflügel lang und spitz, Hinterflügel vor der Spitze kurz ausgeschnitten, Mittel- und Hinterschienen anstatt der Sporen mit einem kurzen Hornstachel. — Art: *E. stigma*. — 3) *Alloclita* n. g., zwischen Oecophora und Gelechia. Kopf mit angedrückten Schuppen, Fühler fadenförmig, an der Basis mit Borstenkämmchen, Ocellen fehlend, Kiefertaster kurz, Lippentaster lang, weit auseinanderstehend, mit dünnem, spitzen 3ten Gliede; Vorderflügel länglich, Hinterflügel lanzettlich, ohne Ausschnitt. — Art: *A. recisella*. — 4) *Staintonia* n. g., nächst Butalis, durch den zusammengedrückten Leib, dessen Ränder durch abstehende Schuppen gezähnelt erscheinen, unterschieden; Fühler dicker,

Mittelzelle der Hinterflügel ganz offen. — Art: *St. Medinella.* — 5) *Phyllobrostis* n. g., nächst Bucculatrix, jedoch ohne Augendeckel, Scheitel nicht ganz rauh behaart, sondern in der Mitte flach beschuppt; Ocellen und Taster fehlen, Saugrüssel ganz kurz und nackt, Fühler fadenförmig mit Borstenwisch am verdickten Basalgliede. — Art: *Ph. Daphneella.* — Neue Arten: *Talaeporia improvisella, Tinea murariella, cubiculella, vitellinella, ?paradoxella, Micropteryx imperfectella, Adela homalella, Nemotois albiciliellus, Depressaria Cachritis, velox, sublutella, straminella, Nothris declaratella, senticetella, Symmoca dodecatella, Lecithocera pallicornella, Gelechia plutelliformis, helotella, contuberniella, ternatella, ulicinella, disjectella, nocturnella, promptella, figulella, imperitella, epithymella, dejectella, Gaditella, Megacraspedus subdolellus, Hypsolophus Cisti, limbipunctellus, bubulcellus, Pterolonche inspersa, Anchinia sobriella, planella, teligerella, Oecophora mercedella, detrimentella, filiella, Butalis scipionella, xanthopygella, biforella, insulella, pulicella, humillimella, cupreella, hibernella, bimerdella, Pancalia Grabowiella, Acrolepia Solidaginis, Tinagma thymetellum, Coleophora spumosella, solenella, lutatiella, semicinerea, coarctella, congeriella, vestalella, struella, solidaginella, biseriatella, lassella, arefactella, Elachista piperatella, Lithocolletis Chiclanella, hesperiella, belotella, Agdistis manicata.*

Brackenridge-Clemens (Contributions to American Lepidopterology, Proceed. acad. nat. scienc. Philad. 1859. p. 256 ff.) lieferte Beschreibungen von einigen Nord-Amerikanischen Tineinen, welche er vier verschiedenen Gattungen zuertheilt, nämlich: Tinea Fab., *Xylestia* n. g., *Amydria* n. g. und *Anaphora* n. g. Die Gattung Tinea wird durch rauhen Kopf, cylindrische Taster, deren zweites Glied oberhalb beborstet ist, den kaum die Länge der Lippentaster erreichenden Saugrüssel und den Mangel der nackten Stelle um die Augen charakterisirt. Bei *Amydria* und *Xylesthia* sind die Taster unterhalb gebüschelt, erstere Gattung durch den Mangel des Rüssels von der zweiten, wo er fast die Länge der Lippentaster erreicht, unterschieden. Bei *Anaphora* sind die Taster beim Weibchen unten haarig, beim Männchen sehr lang und zurückgebogen, die Fühler bei beiden Geschlechtern unterhalb gesägt, der Saugrüssel verkümmert. — Die beschriebenen Arten sind: *Tinea biflavimaculella, dorsistrigella, crocicapitella, carnariella, lanariella, nubilipenella* und *variatella, Xylesthia pruniramiella, Amydria effrentella, Anaphora plumifrontella, Popeanella* und *arcanella.* Von mehreren dieser Arten wird zugleich die Naturgeschichte der ersten Stände erörtert.

Derselbe (ebenda p. 317—328) bearbeitete die der Lithocolletis-Gruppe angehörenden Nord-Amerikanischen Tineinen, welche den Gattungen Lithocolletis, Tischeria, Phyllocnistis und *Leucan-*

thiza n. g. angehören. Letztere besitzt auf dem Kopfe einen kleinen Haarschopf, der den Scheitel jedoch nicht überwölbt, in den Vorderflügeln drei Subcostomarginal-Adern und zwei aus dem Ende der zugespitzten Diskoidalzelle hervorgehende Adern. — Lithocolletis 16 Arten: *L. lucidicostella, Robiniella, desmodiella, aeriferella, basistrigella, argentifimbriella, obscuricostella, ostryaefoliella, lucetiella, obstrictella, caryaefoliella, aceriella, guttifinitella, crataegella, hamadryadella* und *argentinotella*. — Tischeria Zell. 3 Arten: *T. solidaginifoliella, Zelleriella* und *citripennella*. — Phyllocnistis Zell. mit 1 Art: *Ph. vitegenella*. — Leucanthiza 1 Art: *L. amphicarpeaefoliella*. Von den meisten Arten sind dem Verf. zugleich die Larve und Puppe bekannt geworden, deren Lebensweise, Nahrungspflanze, Verwandlungszeit u. s. w. er eingehend erörtert.

Derselbe (ebenda 1860. p. 4—13) beschrieb ferner folgende neue Arten und Gattungen: *Coleophora coruscipennella, laticornella, coenosipennella, infuscatella, cretaticostella, Incurvaria russatella* und *acerifoliella* Fitch (Ornix), *Plutella vigilaciella, limbipennella* und *mollipedella, Gracilaria superbifrontella, fulgidella, venustella, strigifinitella, violacella, Argyresthia oreasella, Ornix trepidella, festinella, crataegifoliella, Hyponomeuta multipunctella, Bedellia? Staintoniella* (Gattung von der gleichnamigen Stainton'schen etwas abweichend und daher vom Verf. charakterisirt). *Cosmiotes* n. g. Vorderflügel schmal lanzettlich eiförmig, mit spitz geschlossener Diskoidalzelle, Subcostalvene gegen die Flügelbasis verdünnt, in drei Randäste getheilt (von denen der erste etwa bis zu ihrer Mitte reicht) und vom Scheibenwinkel einen dreitheiligen Ast aussendend; Mediana am Ende zwei- oder dreiästig, Submediana einfach. Hinterflügel ohne Diskoidalzelle, Kopf glatt, Ocellen fehlend, Gesicht gerundet und fast gleich breit; Lippentaster schlank, zugespitzt, 2tes Glied leicht zusammengedrückt, Kiefertaster fehlend, Fühler seitlich, kaum von Körperlänge. — Arten: *C. illectella, maculosella, madarella*. — *Cosmopteryx ?gemmiferella* (Gattung charakterisirt). — *Eudarcia n. g.* Kopf und Gesicht rauh, Ocellen fehlend, Augen klein, Lippentaster kurz, 3. Glied fast so lang und weniger dick als das zweite; Kiefertaster lang, zusammengeschlagen, 5- oder 6-gliedrig, Fühler genähert, reichlich so lang als die Vorderflügel. Von der Subcostalvene geht bei der Mitte ein Gabelast, beim ersten Drittheil ein langer Randast ab; Diskoidalzelle geschlossen, einen einzelnen Ast zum Innenrande sendend, Mediana in drei Aeste getheilt, Submediana an der Basis gegabelt; Hinterflügel mit ungeschlossener Diskoidalzelle. — Art: *E. simulatricella*. — *Antispila nysaefoliella* und *cornifoliella*. — *Aspidisca* n. g. Vorderflügel ohne Diskoidalzelle, Mediana fehlend, Kopf und Gesicht glatt, letzteres breit und unterhalb spitzig hervortretend: Ocellen fehlend, Augen sehr klein,

von oben gar nicht sichtbar, Fühler kaum halb so lang als die Vorderflügel, dick, Kiefertaster, Lippentaster und Rüssel fehlend. — Art: *A. splendoriferella*, Larve minirt die Blätter von Crataegus tomentosa. — *Diachorisia* n. g. Vorderflügel zugespitzt mit undeutlich geschlossener Diskoidal- und leicht angedeuteter Anhangszelle; drei Aeste vom Diskoidalnerven zum Innenrande, Mediana ohne Aeste, Submediana einfach, Hinterflügel lanzettlich, mit einem schwachen die Diskoidalzelle schliessenden Nerven. Kopf rauhhaarig, Ocellen fehlend, Augen gross und rund, hervortretend, Fühler seitlich, halb so lang als die Vorderflügel; Kiefertaster lang und zusammengeschlagen, Lippentaster schlank, cylindrisch, das 3. Glied fast so lang wie das 2. — Art: *D. velatella*. — *Bucculatrix* (?) *coronatella* (Gattung charakterisirt).

Derselbe (ebenda 1860. p. 161 ff.): *Anorthosia* n. g. Vorderflügel schmal, etwas lanzettlich, mit vierästiger Mediana, Hinterflügel am Aussenrande hinter der Spitze etwas ausgebuchtet, mit dreiästiger Mediana. Kopf glatt, Stirn gerundet; Ocellen und Augen klein, Fühler um ⅓ kürzer als die Vorderflügel, Kiefertaster sehr klein, Lippentaster lang und vorgestreckt, besonders das mit langen, aufrichtbaren Haaren besetzte 2. Glied stark entwickelt. — Art: *A. punctipennella*. — *Gelechia cerealella*, *agrimoniella*, ?*flavocostella*, ?*roseosuffusella*, *rhoifructella*, ?*rubidella*, *flexurella*, *mimella* und ?*detersella*. — *Strobisia* n. g. Vorderflügel stumpf und hinten gerundet, Subcostalis und Mediana mit vier Aesten; Hinterflügel trapezoidal, nicht breiter als die vorderen, Subcostalis zwei-, Mediana dreiästig. Kopf glatt, Stirn gerundet, Ocellen gross, Augen oval, schräg, Lippentaster kurz, aufgebogen, Kiefertaster kurz, deutlich; Saugrüssel fast so lang als der Thorax, Fühler dünn, einfach. — Arten: *Str. iridipennella* und *emblemella*. — Endrosis? *Kennicottella*, — *Evagora* n. g. Vorderflügel ziemlich schmal und schräg zugespitzt, die Subcostalis drei Randäste abgebend, die Mediana vierästig; Hinterflügel vor der Spitze tief ausgerandet. Stirn gerundet, Gesicht schmal, Ocellen fehlend, Augen rund, Fühler ziemlich dick, einfach, Lippentaster kurz, cylindrisch, das Mittelglied mindestens um die Hälfte länger als das Endglied; Kiefertaster nicht sichtbar, Saugrüssel kürzer als die Lippentaster. — Art: *E. apicitripunctella*. — *Trichotaphe* n. g. Vorderflügel kaum zugespitzt, mit schrägem Hinterrande, geschlossener Diskoidalzelle und vier von der Subcosta zur Costa verlaufenden Nerven; Hinterflügel in der Mitte der Costa ausgerandet, Mediana dreiästig. Kopf glatt, Ocellen fehlend, Augen rund, Mittelglied der Lippentaster leicht gebogen und seitlich zusammengedrückt, Endglied kürzer und dünner; Kiefertaster kurz, deutlich, Fühler mehr denn halb so lang als die Vorderflügel, Saugrüssel fast von Thoraxlänge. — Arten: *T. setosella* und *juncidella*.

— *Callima* n. g. (vergebener Name! Rhopalocera) Vorderflügel eiförmig, stumpf zugespitzt, mit vier von der Subcosta zur Costa verlaufenden Nerven, Submediana an der Basis gegabelt; Hinterflügel schmaler und kürzer als die vorderen, in der Mitte der Costa ausgerandet. Kopf glatt, Gesicht schmal, Ocellen fehlend, Augen rund, Lippentaster mit längerem Mittelgliede, Maxillartaster fehlend, Saugrüssel etwas länger als die Vorderhüften. — Art: *C. argenticinctella.* — *Nomia* n. g. (Name vergeben, später in *Chrysopora* umgeändert). Vorderflügel schmal oval lanzettlich, mit langer, schmaler, nicht geschlossener Diskoidalzelle, Mediana zweiästig, Submediana an der Basis gegabelt; Hinterflügel schmaler als die vorderen, mit breiter, nicht geschlossener Diskoidalzelle und dreiästiger Mediana. Kopf glatt, Stirn breit und gerundet, Ocellen fehlend, Augen oval, Lippentaster kurz mit sehr kleinem Endgliede; Kiefertaster nicht wahrnehmbar, Fühler dick, von halber Flügellänge, Saugrüssel zart, länger als die Vorderhüften. — Art: *N. lingulacella.* — *Trypanisma* n. g. Vorderflügel oval lanzettlich, Diskoidalzelle schmal und verlängert eiförmig, Mediana dreiästig; Hinterflügel schmaler als die vorderen, Diskoidalzelle breit, Costa in der Mitte leicht ausgerandet, Mediana dreiästig. Kopf glatt, Stirn gerundet und breit, Ocellen fehlend, Augen oval, Lippentaster mässig gross, 2. und 3. Glied gleich lang; Kiefertaster nicht wahrnehmbar, Saugrüssel kaum so lang als die Lippentaster, Fühler einfach und dünn. — Art: *Tr. prudens.* — *Butalis fuscicomella, flavifrontella* und *matutella*, *Anarsia?* (Gattung ausführlich charakterisirt) *pruniella.* — *Stilbosis* n. g. Vorderflügel schmal und zugespitzt, Diskoidalzelle offen, lang und sehr schmal, drei Nerven von der Subcosta zur Costa, Mediana dreiästig; Hinterflügel mit offener Diskoidalzelle und dreiästiger Mediana. Kopf und Gesicht glatt, Ocellen fehlend, Augen klein und oval, Lippentaster mit gleich grossem Mittel- und Endgliede, Fühler ziemlich kurz und dick, Saugrüssel kurz. — Art: *St. tesquella.* — *Laverna luciferella* und *Eloisella, Chrysocorys Erythriella* und *Elachista praematurella.* — *Brenthia* n. g. Vorderflügel keilförmig, hinten gerundet, Subcostalis in zwei Aeste getheilt bei der Verbindungsstelle mit dem Diskoidalnerven, aus dem fünf Nerven zum Hinterrande laufen; Hinterflügel breit eiförmig, Diskoidalzelle drei Nerven zum Hinterrande abgebend. Kopf glatt, Stirn gerundet, Ocellen gross, Augen oval, Endglied der Lippentaster kürzer als das zweite, Fühler dünn, beim Männchen dicht gewimpert. — Art: *Br. pavonacella.* — *Pigritia* n. g. Vorderflügel schmal und lang, zugespitzt, mit dreiästiger Mediana, Hinterflügel schmal lanzettlich, mit breiter Basis. Kopf glatt, Stirn breit und gerundet, Augen oval, vertikal, Ocellen klein, Lippentaster sehr kurz, 1. und 2. Glied dick, 3. dünn, so lang wie das 2.; Fühler borstenförmig, Saugrüssel länger als der Thorax.

— Art: *P. laticapitella.* — *Parasia? subsimella* und *Depressaria Le Contella.*

Ebenda 1860. p. 207 ff.: *Lithocolletis Fitchella* (Argyromiges quercifoliella Fitch), *tubiferella* und *crataegella*, *Tischeria malifoliella*, *Antispila Isabella* und *viticordifoliella*, *Aspidisca lucifluella.* *Parectopa* n. g. Vorderflügel lanzettlich, Costalnerv fehlend, vom Subcostalnerven an der Basis ein langer Randast, nahe seinem Ende zwei andere entspringend, Mediana dreiästig; Hinterflügel schmal, borstenförmig. Kopf mit leichtem Schopfe zwischen den Fühlern, Gesicht schmal und kurz, Ocellen fehlend, Augen klein, rund; 2tes Glied der Lippentaster am Ende leicht verdickt, Kiefertaster nicht sichtbar, Saugrüssel dünn, von Thoraxlänge, Fühler einfach. — Art: *P. lespedezaefoliella.* — *Bucculatrix pomifoliella* und *agnella.* — *Machimia* n. g. Subcostalis beim ersten Dritttheil einen Randast abgebend, zuletzt in vier Aeste getheilt, ebenso die Mediana; Aderung der Hinterflügel wie bei Depressaria. Kopf zottig, Gesicht glatt, zurückweichend, Ocellen fehlend, Augen klein, oval, Lippentaster lang, ansteigend, ihr 2. Glied rauhschuppig, das 3te glatt, nadelförmig; Kiefertaster sehr kurz, Fühler von halber Flügellänge, Saugrüssel so lang wie die Vorderhüften. — Art: *M. tentoriferella.* — *Psilocorsis* n. g. Flügelgeäder fast wie bei der vorigen Gattung; Kopf glatt, Gesicht gerundet, Augen gross und rund, zweites Glied der Lippentaster mit anliegenden Schuppen, Kiefertaster kurz. — Arten: *Ps. quercicella* und *reflexella.* — *Menesta* n. g. Vorderflügel stumpf zugespitzt, Subcostalis in fünf Aeste getheilt, Mediana dreiästig; Hinterflügel etwas trapezoidal, mit ungeschlossener Diskoidalzelle und dreiästiger Mediana. Kopf und Gesicht glatt, Stirn und Gesicht sehr breit, gerundet, Ocellen fehlend, Augen vertikal, klein; 2. Glied der Lippentaster am Ende leicht verdickt, 3. nur halb so lang, Kiefertaster sehr kurz, Fühler von halber Flügellänge, an jedem Gliede mit einem einzelnen Haare. — Art: *M. tortriciformella.* — *Nepticula rubifoliella* n. A.

Stainton (Observations on American Tineina, Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 433 f.) gab über mehrere von Brackenridge-Clemens in den vorstehenden Arbeiten beschriebene Arten und Gattungen nach Ansicht der ihm zugesandten Original-Exemplare sein Urtheil ab. In einigen Arten, wie Tinea nubilipennella (= fuscipunctella), lanariella (= biselliella), Plutella vigilaciella (= porrectella), limbipennella (= cruciferarum), Argyresthia oreasella (= Andereggiella) u. a. hat derselbe Europäische Arten erkannt, und ebenso einige Gattungen mit Europäischen identificirt, z. B. Amydria = Euplocamus, Anorthosia = Cleodora. Die Gattung Brenthia glaubt er zu den Pyraliden gehörig; unter Bedellia Stain-

toniella Clem. fand er zwei Arten vermengt, deren eine er *Bed. Clemensella* nennt.

Von Stainton's Prachtwerk „The natural history of the Tineina" sind in den J. 1859—60 zwei fernere Bände (Vol. IV, containing Coleophora pt. I. 292 pag. 8 plat. und Vol. V, containing Coleophora pt. II. 228 pag. pl. IX—XVI) erschienen, in welchen die Naturgeschichte von 48 Arten der Gattung Coleophora auf die bereits angegebene, umfassende Weise erörtert wird. Auf die Gattung im Ganzen eingehend, macht der Verf. interessante Angaben über die Art der Sackbildung durch die Raupen, welche sowohl der Form als dem Material nach viele Mannigfaltigkeiten darbietet. Eine Aufzählung der bis jetzt bekannten Arten der Gattung, welche der Verf. nach der Haarbekleidung der Fühler, der Färbung und Zeichnung der Vorderflügel u. s. w. in eine grössere Anzahl von Gruppen und Untergruppen vertheilt, ergiebt für Europa die Zahl 126, denen am Schlusse des 5. Bandes noch 13 fernere angereiht werden. Von den Pflanzen, welche den Coleophoren-Raupen als Nahrung dienen, gehören die meisten den Familien der Caryophyllaceen, Leguminosen, Compositen und Labiaten an; die Raupen sind grösstentheils monophag, doch kommen auch solche vor, welche Frass aus verschiedenen Pflanzenfamilien wählen und selbst einige polyphage. — Die im 4ten Bande abgehandelten Arten sind: Coleophora juncicolella, laricella, siccifolia, gryphipennella, limosipennella, solitariella, ornatipennella, lixella, otitae, currucipennella, ibipennella, anatipennella, discordella, genistae, serenella, caespititiella, virgaureae, inflatae, onosmella, lineolella, pyrrhulipennella, albicosta, *chamaedryella* (Bruand. i. lit.) und *Lugduniella* n. A. Im 5. Bande: Coleophora vibicella, conspicuella, coelebipennella, murinipennella, argentula, albicans, gnaphalii, millefolii, hemerobiella, ochripennella, chalcogrammella, vitisella, ochrea, Wockeella, ditella, virgatella, auricella, serratulella, trifariella, odorariella, alcyonipennella, viminetella, paripennella und *ledi* n. A. — Die wie bisher sehr elegant ausgeführten Tafeln sind besonders durch die Darstellung der oft sehr eigenthümlichen Raupensäcke interessant.

Derselbe, Descriptions of twenty-five species of Indian Microlepidoptera (Transact. entom. soc. V. p. 111—126) beschrieb fernere neue, von Atkinson bei Calcutta gesammelte Tineinen, von denen die meisten zwar im Habitus von den Europäischen Gattungen, denen sie zunächst stehen, auffallend abweichen, die der Verf. ihnen aber trotzdem (mit zwei Ausnahmen) vorläufig zugesellt hat, um die Zahl derselben nicht unnütz zu vermehren. Es sind folgende: *Tinea longicornis, Cerostoma rugosella, albofasciella, Anarsia candida, Depressaria Ricini, Zizyphi, ? Ricinella, Gelechia? Hibisci, ? pubescentella, simpliciella, marginipunctella, Parasia? apicipunctella,*

Oecophora subganomella, Butalis triocellata, Gracilaria? auricilla, ?falcatella, ?ustulatella, Ornix? albifrons, Cosmopteryx Asiatica, ?semicoccinea, ?aeneella, Laverna? mimosae. — Lozostoma n. g., zur Elachista-Gruppe gehörend. Kopf glatt, Gesicht concav, zurücktretend, mit einer Binde zwischen den Fühlern, Taster kurz, abwärts gebogen, Fühler ziemlich stark, aber einfach, mit verdicktem Basalgliede; Vorderflügel schmal, hintere lanzettlich. — Zwei Arten: *L. flavofasciata* und *semisulphurea.* — Atkinsonia n. g., derselben Gruppe angehörig. Kopf glatt, breit und flach, Lippentaster lang und dünn, zurückgebogen, mit etwas längerem Endgliede, Fühler einseitig fast bis zur Spitze mit losen Schuppen besetzt; Vorderflügel jenseits der Mitte am breitesten, Hinterflügel schmal und zugespitzt, Hinterleib breit, flach, mit langen Schuppen jederseits, Beine, besonders die hinteren, mit langen Schuppenbüscheln. — Art: *A. Clerodendronella.*

Derselbe, Descriptions of South-African Tineina collected by R. Trimen (Transact. entom. soc. V. p. 220 ff.) beschreibt als neue Arten: *Tinea rutilicostella, gigantella, purpurea* vom Cap, *Adela Natalensis* von Port Natal und *Hyponomeuta Africanus* vom Cap; ferner von bekanntan Arten: Ceromitia Wahlbergi Zell. und Hyponomeuta fumigatus Zell.

Derselbe (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 210 f.) beschrieb *Gelechia ocellatella, Portosanctana, submissella, fasciata, elachistella* und *Pterolonche? Maderensis* als n. A. von Madeira. — Ferner (Entomol. Annual for 1859. p. 152 ff.) *Gelechia subdecurtella, Glyphipteryx cladiella, Coleophora salinella* und *Elachista caricis* als n. A. aus England. Die von den Madeira-Inseln beschriebene Gelechia Portosanctana Staint. ist jetzt ebenfalls in England aufgefunden worden.

Frey (Linnaea entom. XIII. p. 172—312 und XIV. p. 180—205) hat weitere schätzenswerthe Beiträge zur Kenntniss der inländischen Schaben durch zwei umfangreiche Monographieen der Gattungen Elachista und Laverna geliefert. Erstere Gattung, welche in dem ihr neuerdings von Stainton zugemessenem Umfange angenommen wird, von der also zahlreiche Arten der früheren Autoren ausgeschlossen sind, umfasst dennoch gegenwärtig schon 82 Arten, von denen *E. ornithopodella, stagnalis, incertella, elegans, melancholica, Lugdunensis* und *distigmatella* hier zum ersten Male beschrieben werden. Neben einer genauen Charakteristik der Motten wird stets die Lebensweise der Raupen, so weit dieselbe bis jetzt bekannt war oder durch den Verf. erforscht worden ist, erörtert. Dieselbe ist von den 85 Arten bis jetzt für 39 festgestellt; viele dieser Arten sind polyphag, alle bekannten treten aber ausschliesslich als Minirer von Gramineen, Juncaceen und Cyperaceen auf, deren mehrere 4 bis 6 Arten zugleich ernähren. In einer Tabelle (XIII. p. 181) wird das Verzeichniss der einzelnen Schaben-Arten zu ihren Nährpflanzen übersichtlich darge-

stellt. — Von der Gattung Laverna beschreibt der Verf. 22 Arten, darunter *L. vanella* (Reutti i. lit.) als n. A. In Betreff der Lebensweise der Raupen dieser Gattung ist bemerkenswerth, dass die Mehrzahl der bis jetzt bekannten die Blätter der Epilobium-Arten minirt.

Wallengren, „Öfversigt af Skandinaviens Coleophorer" (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVI. p. 163—173, übersetzt von Creplin in: Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XV. p. 144 ff.) zählte 28 in Schweden einheimische Arten der Gattung Coleophora mit Diagnosen und Synonymie auf. Von denselben gehören 4 der Gruppe Metallosetia, 2 der Gruppe Porrectaria, 6 der Gruppe Apista und 16 der Gruppe Astyages an; unter letzteren wird *Col. scolopacipennella* als n. A. beschrieben und Col. coracipennella Hübn. Zell. als identisch mit Tinea serratella Lin. aufgeführt.

Bruand d'Uzelle, Essai monographique sur le genre Coleophora, Première partie (Annales soc. entomol. VII. p. 375—414. pl. 10 u. 11). — Verf. giebt Beschreibungen von 19 Arten der Gattung Coleophora, von denen er die meisten selbst in Süd-Frankreich beobachtet und aus Raupen erzogen hat; auf letztere, ihre Säcke und Nahrungspflanzen wird, so weit sie dem Verf. bekannt geworden sind, näher eingegangen und dieselben nebst den Motten auf zwei beifolgenden Tafeln dargestellt.

Mann (Wien. Entom. Monatsschr. III. p. 170 f.) beschrieb *Tinea Panormitanella*, *Oecophora? cinerariella*, *Parasia torridella* und *Coleophora laticostella* als n. A. aus Sicilien.

Moeschler (ebenda IV. p. 275) *Ochsenheimeria capella* und *Depressaria hystricella* als n. A. aus Sarepta.

Wocke (37. Jahresbericht d. Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 101) *Lyonetia ledi* n. A. von der Insel Wollin, Raupe die Blätter von Ledum palustre minirend; und (38. Jahresbericht p. 132) *Nepticula rubivora* n. A. aus Schlesien, Raupe die Blätter von Rubus caesius minirend. — Chrysoclista Schrankella Hübn. erzog derselbe aus Raupen, welche die Blätter von Epilobium palustre minirten (37. Jahresbericht p. 99).

Einzelne neue Arten sind ferner: *Nepticula flexuosella* Fologne aus Belgien, von Breyer (Annales soc. entom. Belge III. p. 140) beschrieben, *Ornix canella* Tengström (Notiser ur Sällskapets etc. Förhandlingar p. 193) aus Finnland, *Gelechia Sinaica* Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 323) von Tor, aus Gallen von Tamarix gallica erzogen, *Gracilaria coffeifoliella* Motschulsky (Etud. ent. 1859. p. 169) von Ceylon, Raupe die Blätter der Caffeepflanze minirend; endlich *Hyphantidium sericarium* Scott (Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 207. pl. 61), eine muthmasslich neue Art aus Neu-Holland, welche nebst Raupe und Puppe abgebildet wird.

Nach Goureau (Bullet. soc. entomol. 1860. p. 23) lebt die Raupe einer vermuthlich neuen Nepticula, für welche er den Namen *Nept. acerella* vorschlägt, in den Samenkörnern von Acer platanoides; ihr Parasit ist Adelius subfasciatus Halid.

v. Heyden (Entom. Zeitung 1860. p. 118 ff.) erörterte die ersten Stände und deren Naturgeschichte von folgenden Tineinen: Blabophanes imella Hübn. (Raupe gesellig in einem alten Filzschuh auf einem Acker gefunden), Atemelia torquatella Lin. (Raupe im Oktober in grossen braunen Blasenräumen von Birkenblättern), Rhinosia horridella Kuhlw. (Raupe im Juni auf Aepfelbäumen), Gelechia pinguinella Tr. (Raupe im Mai auf Populus nigra und pyramidalis), triparella Zell. (Raupe im Oktober zwischen flach aufeinanderliegenden Eichenblättern, brizella Tr. (Raupe im Juni in den Blüthen der Statice Armeria), Oecophora Knochella Fab. (Raupe in einem Gespinnste an der Wurzel von Cerastium semidecandrum), Noricella F. R. (Raupe im Juli auf Epilobium angustifolium), Ocnerostema argentella Lin. (Raupe im April in den Nadeln von Pinus silvestris), Cosmopteryx Zieglerella Hübn. (Raupe im Juli und August die Blätter von Humulus lupulus minirend), Cemiostoma susinella v. Heyd. (Raupe im Juli und August gesellig in Minen von Populus tremula), lustratella v. Heyd. (Raupe im September und October in den Blättern von Hypericum montanum).

Nach Fologne's Beobachtungen (Annales soc. ent. Belge III. p. 143) ist die Raupe der Lampronia marginepunctella carnivor und zwar nährt sie sich von verschiedenen Insekten; in ihrem Raupensack finden sich stets Trümmer von Insektenleichen eingewebt.

Derselbe, „Observations de la Gracilaria convolvulella" (ebenda IV. p. 86 f.) beschrieb die ersten Stände der genannten Art, deren Raupe er die Blätter von Convolvulus bei Brüssel minirend fand; ebenda p. 102 wird die Raupe von Oecophora flavifrontella nebst dem Raupensacke charakterisirt.

Fologne et d'Udekem, „Notice sur la Coleophora olivacella" (ebenda IV. p. 76—84. pl. 1) gaben Beschreibungen und Abbildungen der Raupe und ihres Sackes, durch welche Coleophora olivacella von C. solitariella bestimmt zu unterscheiden ist. Zugleich wird eine sorgfältige Beschreibung der Haut, des Darmkanals, der Magendrüsen, der Vasa Malpighi und der Spinngefässe der Raupe beigefügt und diese Organe durch Abbildungen erläutert.

Becker, „Notice sur la transformation de l'Adela Reaumurella" (ebenda IV. p. 95 ff.) beschrieb und bildete ab den Raupensack, die Raupe und die Puppe der genannten Art; ein Gleiches (p. 104 und 106) von Bucculatrix ulmella und Oecophora arietella.

Girard (Bullet. soc. entom. 1859. p. 141) machte Mittheilungen über das Vorkommen der Raupe von Ornix (Coleophora) gallipennella

auf Colutea arborescens. — Ueber die Synonymie dieser Art vgl. eine Notiz von Laboulbène (ebenda p. 142).

Doumerc, „Notice sur la teigne du Chanvre (Psyche cannabinella)“ in Annales soc. entom. VIII. p. 322 ff. beschrieb die in den Blüthenköpfen von Cannabis lebende Larve dieser Art, welche derjenigen von Anthrenus ähnlich sehen soll. Verf. will für Ps. cannabinella eine eigene Gattung errichten, für die er den Namen *Perianthosuta* oder auch *Perianthophila* vorschlägt.

Forel, „Note sur la Pyrale ou Teigne de la Vigne“ (Annales soc. Linnéenne de Lyon VII. p. 173—186) machte Mittheilungen über die dem Weinstocke schädliche Tinea ambiguella Hübn., deren verschiedene Entwickelungsstadien vom Ei bis zum Schmetterling ausführlich beschrieben und auf einer beifolgenden Tafel in sauber colorirten Abbildungen dargestellt werden.

Pterophoridae. Von Staudinger (Entomol. Zeitung 1859. p. 258 f.) wurden *Pterophorus oxydactylus*, *pectodactylus*, *coniodactylus*, *chordodactylus* und *Alucita perittodactyla* als n. A. aus Andalusien bekannt gemacht.

Von Philippi (Linnaea entom. XIV. p. 296) *Pterophorus cinerarius* und *pusillus* als n. A. aus Chile beschrieben.

Nach v. Heyden's Mittheilung (Entom. Zeitung 1860. p. 125 f.) lebt die Raupe des Pterophorus microdactylus Hübn. im Herbst in Stengeln von Eupatorium cannabinum, diejenige des Pterophorus xanthodactylus Treitschke im Juli und August auf Jurinea Pollichii; die Raupen beider Arten werden vom Verf. charakterisirt.

Diptera.

Ein von Loew auf der Naturforscher-Versammlung zu Königsberg im Jahre 1860 gehaltener Vortrag über die Dipterenfauna des Bernsteins (Amtlicher Bericht über die 35. Versammlung Deutscher Naturforscher zu Königsberg p. 88—98) giebt nicht nur ein in hohem Grade anziehendes Bild der Dipterenfauna jener jüngsten der untergegangenen Schöpfungsperioden, wie sie sich dem Verf. nach 17jährigem Studium zahlreicher Inclusen herausgestellt hat, sondern beleuchtet zugleich manche bis jetzt wenig gewürdigte allgemeinere Verhältnisse der lebenden Zweiflügler, unter denen besonders die auffallend weite Verbreitung zahlreicher Arten so wie die Aehnlichkeit zwischen zwei grossen, aber gegenwärtig weit von einander getrennten

Faunengebieten hervorzuheben sind. Zunächst die Resultate seiner Untersuchungen über die Familien, welchen die Bernstein-Dipteren angehören, so wie über die Gattungs- und Artenzahl derselben (welche sich seit den letzten Mittheilungen L.'s vom Jahre 1850 nicht unwesentlich modificirt haben) mittheilend, geht der Verf. sodann auf den Charakter der damals existirenden Dipteren-Welt im Allgemeinen ein, um aus demselben Schlüsse auf die gleichzeitige übrige Pflanzen- und Thierschöpfung zu ziehen. Ein sowohl mit den Dipteren der Tertiärschichten als der Jetztzeit vorgenommener Vergleich, welch' letzterer eine vorwiegende Uebereinstimmung der Bernsteinfauna mit derjenigen Europas und besonders Nord-Amerika's ergiebt, führt den Verf. schliesslich zu einer Erörterung der engen Beziehungen, welche sich in sehr ausgedehntem Maasse zwischen den Dipteren Europa's und Nord-Amerika's kundgeben, und welche, da sie sich offenbar zum geringsten Theile aus einer gegenseitigen Verschleppung erklären lassen, augenscheinlich auf einer Art genealogischen Zusammenhanges beruhen.

Von den 850 bisher im Bernstein aufgefundenen Dipteren-Arten sind nur 656 durch wohl erhaltene Stücke in ihren Artrechten sicher verbürgt; dieselben gehören 101 Gattungen an, von denen 50 mit 395 Arten auf die Nemocera, 51 mit 261 Arten auf die Brachycera kommen. Die 50 Gattungen der Nemoceren vertheilen sich auf sämmtliche lebende Familien dieser Abtheilung; dagegen fehlen von Brachyceren-Formen im Bernstein gänzlich Stratiomys, Acanthomera, Midas, Scenopinus, Platypeza, Lonchoptera, Oestrus, Cordylura, Psila, Ortalis, Trypeta, Sepsis, Agromyza, Phytomyza, Asteia und Borborus, wahrscheinlich auch Sarcophaga, Lonchaea, Heteroneura, Opomyza, Piophila und Geomyza. Vorherrschend an Artenzahl sind die Dolichopoden, nächstdem die Empiden; sehr sparsam dagegen die Tabanen, Bombylier, Pipunculus und Diopsis. Die Dipterenfauna des Bernsteins giebt sich ihrer Zusammensetzung nach deutlich als Bruchtheil einer und derselben Territorialfauna zu erkennen; sie setzt dichten Baumwuchs, reiche Pilzvegetation, überhaupt feuchte, vor dem Winde geschützte Lokalitäten, in denen auch Wasser und Säugethiere nicht fehlen konnten, endlich ein wahrscheinlich etwas wärmeres Clima, als das heutzutage in Preussen existirende voraus. — Ein Vergleich der Bernstein-Dipteren mit den tertiären von Radoboj ergiebt, dass sich unter letzteren keine Gattung findet, die im Bernstein nicht

gleichfalls vertreten wäre, dass ihnen dagegen die ausgezeichnetsten Formen des Bernsteins abgehen; eine Identität zwischen Arten beider Lagerstätten liess sich nicht nachweisen. Die frühere Annahme Loew's, dass der Bernstein zahlreiche Gattungen einschliesse, welche der Jetztzeit fehlten, haben weitere Untersuchungen eher widerlegt als bestätigt; eine Anzahl früher als specifische Bernsteingattungen angesehener Formen sind seitdem in Nord-Amerika lebend gefunden worden. Dagegen ist die Wahrscheinlichkeit für die Identität der Bernstein-Arten mit lebenden geringer geworden, indem sich bei solchen, die früher eine solche vermuthen liessen, wenngleich feine, so doch immer Unterschiede herausgestellt haben; trotzdem lässt sich der Gedanke an eine Hervorbildung der lebenden Arten aus den eingeschlossenen bei ihrer grossen Verwandtschaft nicht von der Hand weisen. Die Uebereinstimmung der Bernstein-Dipteren ist unter den lebenden am überwiegendsten und auffallendsten mit Nord-Amerikanischen Arten; dagegen zeigte z. B. unter 800 lebenden Capensischen Arten keine einzige eine nähere Verwandtschaft mit den eingeschlossenen.

Unsere Kenntniss von den anatomischen Verhältnissen der kopflosen Dipteren-Larven ist durch eine umfangreiche und sehr eingehende Beobachtungen enthaltende Arbeit von Scheiber, welche unter dem Titel: „Vergleichende Anatomie und Physiologie der Oestriden-Larven" in den Sitzungsberichten der math.-naturwiss. Classe der Akad. der Wissenschaften zu Wien Bd. 41. p. 409—496 veröffentlicht ist, in vielfacher Beziehung gefördert worden. Auf der in Deutschland fast ganz unbekannt gebliebenen Arbeit von Schroeder van der Kolk über die Anatomie von Gastrus equi (Amsterdam 1845) fussend, erörtert der Verf. vorzugsweise diejenigen Punkte aus der Anatomie und Histologie der verschiedenen Organsysteme, welche durch seinen Vorgänger theils unrichtig aufgefasst, theils weniger eingehend behandelt worden sind; überdem beschränken sich aber seine Untersuchungen nicht auf die Larve einer einzelnen Gattung, sondern erstrecken sich neben Gastrus auch auf Hypoderma, Cephenomyia und Cephalomyia, von welchen ihm theils lebende, theils in Glycerin aufbewahrte Larven zu Gebote standen. In der bis jetzt vorliegenden ersten Hälfte seiner Arbeit, welche mit zwei Tafeln Abbildungen ausgestattet ist, handelt der Verf. das äussere

Integument, das Muskelsystem, das Nervensystem nebst den Sinnesorganen und den Circulationsapparat ab.

Zwischen den Primitiv-Muskelfasern fand Verf. bei allen Oestriden grosse bipolare oder multipolare Zellen eingebettet, welche bei Gastrus fast das Ansehen von Ganglienzellen darboten, indessen eher als Bindegewebskörperchen von kolossaler Grösse aufzufassen sind. Eine von allen Insekten sehr abweichende Anlage zeigt das Bauchmark, welches neben einer die gewöhnlichen Nervenstämme ausstrahlenden Hauptmasse aus fünf theils paarigen, theils unpaaren Nebenganglien besteht; dieselben werden vom Verf. als Seiten- und Schlundganglien (paarig), Herzganglien (unpaar), appendikuläre Ganglien (paarig) und Rektalganglien (unpaarig) bezeichnet. Die Seiten- und Schlundganglien geben einen unverästelten Hautnerv und zwei vielfach verästelte Muskelnerven ab; letztere, als Analoga des Ganglion infraoesophageum anzusehen, sind mehr oder weniger vollständig miteinander verwachsen. Das Herzganglion, gleichfalls als aus der Verschmelzung zweier langgezogener Ganglien entstanden anzusehen, zeigt die Form eines Rahmens, durch dessen Lumen das Rückengefäss nach vorn tritt; aus ihm entspringen die Nervi cardiaci und meist zugleich ein Nervus gastricus. Die appendiculären Ganglien, dem Gangl. supraoesophageum entsprechend, sind bald zu einer membranartigen Nervenausbreitung (Cephenomyia) oder einem unpaaren Ganglion (Gastrus) verwachsen, bald (Hypoderma, Cephalomyia) zu vieren vorhanden; ihre Nervenfortsätze gehen zu der Muskulatur des Schlundes. Das Verhältniss dieser appendikulären Ganglien zur Centralmasse des Bauchmarkes ist ein wechselseitiges, indem sie bei geringerer Grösse der letzteren stark, bei bedeutender dagegen schwach entwickelt sind. Neben diesen vom Centralnervensysteme unmittelbar abhängigen Nebenganglien finden sich als selbstständige Centra des sympathischen Nervensystems Trachealganglien vor, welche den Tracheenstämmen erster und zweiter Grösse aufsitzen. Eine dritte Categorie selbstständiger Nervencentra findet sich zu beiden Seiten des Rückengefässes in Form zweier schmaler Stränge vor, welche nach hinten bis zu den Alae cordis reichen und aus einem Bündel quergestreifter Fasern bestehen, welches von kernhaltigen Zellen dicht umlagert ist. Vier jederseits von diesen Strängen entspringende Nervenäste, welche Schröder van der Kolk für Arterien, durch welche das Blut aus dem Vas dorsale in den Fettkörper getrieben würde, ansah, gehen zu dem Darmkanale, den Vasa Malpighi, den Speicheldrüsen, dem Fettkörper und dem hinteren Theile des Rückengefässes. — Von Sinnesorganen sind bei den Oestriden-Larven nur die Fühler (Palpen ?) nachweisbar, welche übrigens bei Hypoderma ebenfalls ganz ver-

kümmert sind; am ausgebildetsten sind sie bei Gastrus, wo ihre abgestutzte Endfläche neben den von v. d. Kolk beschriebenen beiden grösseren kegelförmigen Hervorragungen deren noch mehrere, viel kleinere zeigt. — In der Wand des Rückengefässes finden sich mit Ausnahme von Gastrus alternirende grosse Zellen eingelagert, welche zu den ebenfalls vorhandenen inneren Klappen in keiner Beziehung stehen; Contraktionen des Herzens, deren Mechanismus vom Verf. speziell erörtert wird, finden bei lebenskräftigen Larven zu 40 bis 44 statt.

Die reiche Ausbeute von Insekten, welche der Englische Reisende Wallace auf den Sunda-Inseln, Molukken und den an Neu-Guinea gränzenden kleineren Inselgruppen gemacht hat, hat verschiedene Publikationen über die darunter befindlichen Dipteren von Walker veranlasst:

1) Catalogue of Dipterous Insects collected in the Aru-Islands by Mr. A. Wallace, with descriptions of new species (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 77—131). Eine Aufzählung von 167 auf den Aru-Inseln und von 15 auf der Key-Insel gesammelten Arten, die dem grössten Theile nach neu sind und hier beschrieben werden. Bei weitem überwiegend an Zahl sind darunter die Muscarien und unter diesen wieder die Acalypteren, nächstdem die Stratiomyiden, Asilinen und Syrphiden; die übrigen Familien sind nur schwach vertreten.

2) Catalogue of the Dipterous Insects collected at Makessar in Celebes by Mr. A. Wallace, with descriptions of new species (ebenda IV. p. 90—172). Das Verzeichniss ist noch bei weitem reichhaltiger als das vorhergehende, indem es 238 Arten umfasst, die gleichfalls der Mehrzahl nach neu sind und beschrieben werden. An Artenzahl überwiegen auch hier die Muscarien, doch sind neben den Stratiomyiden, Asilinen und Syrphiden auch die Tabanen, Bombylier, Dolichopoden und Tipularien ansehnlich vertreten.

3) Catalogue of the Dipterous Insects collected in Amboyna by Mr. A. Wallace, with descriptions of new species (ebenda V. p. 144—166). Unter 72 verzeichneten Arten sind etwa 40 hier zuerst beschriebene, während die übrigen schon von Doleschal oder von Walker selbst

aus anderen Lokalitäten bekannt gemacht waren. Die grosse Mehrzahl der neuen Arten gehört der Familie Muscariae an, einzelne besonders den Tipularien, Stratiomyiden, Asilinen, Bombyliern, Dolichopoden und Syrphiden; mehrere der Doleschal'schen Arten werden nochmals charakterisirt.

Ausserdem hat Walker („Characters of undescribed Diptera in the collection of W. Saunders," Transact. entom. soc. V. p. 268—335) eine grosse Anzahl exotischer Dipteren aus der Saunders'schen Sammlung beschrieben, von denen die meisten aus Mexiko, einzelne von Port Natal, aus Burmah, Nord-Amerika und vom Amazonenstrome stammen. Dieselben gehören fast allen Familien der Dipteren, der Mehrzahl nach (etwa $^3/_5$) den Muscarien an.

L. Bellardi, Saggio di Ditterologia Messicana, Parte I. Torino 1859. gr. 4. 80 pag. c. tab. 2 (Separatdruck aus den Memorie della Reale Accademia delle scienze di Torino, ser. 2. Tom. XIX). — Der Verf. scheint für sein Unternehmen ein ansehnliches Material, welches besonders den von Truqui, Saussure, Sallé und Sumichrast in Mexiko veranstalteten Sammlungen von Dipteren entnommen ist, zusammengebracht zu haben, wie dies wenigstens aus dem ersten bis jetzt vorliegenden Hefte, welches eine Bearbeitung der Familien Tipulariae, Tabanina, Stratiomyidae und Henopii enthält, hervorgeht. Erhält demnach seine Arbeit schon durch die ansehnliche Zahl von Novitäten eine Bedeutung, so wird dieselbe noch durch die Sorgsamkeit und Gründlichkeit, mit der sich der Verf. seiner Aufgabe zu entledigen gesucht hat, wesentlich erhöht. Dass der Verf. alle ihm vorliegende Arten mit Ausnahme der aller bekanntesten ausführlich beschreibt, ist um so dankenswerther, als viele derselben von Französischen und Englischen Autoren in mangelhaftester Form bekannt gemacht und daher einer erneueten Charakteristik durchaus bedürftig waren; indessen hätte das von ihm gegebene Bild der Mexikanischen Fauna wohl noch gewonnen, wenn er am Schlusse jeder Familie die ihm unbekannten, aber bereits publicirten Arten noch namentlich aufgeführt hätte.

Vielleicht entschliesst sich der Verf. hierzu noch bei den folgenden Familien, auf deren Veröffentlichung in einem zweiten Hefte wir baldigst hoffen dürfen.

Bigot, Dipterorum aliquot nova genera (Rev. et Magas. de Zoologie 1859. p. 305—315. pl. XI). Verf. giebt kurze lateinische Charakteristiken von 19 neuen Gattungen, welche meist auf Arten vom Süd-Asiatischen Archipel begründet sind und zum Theil sehr merkwürdige Formen zeigen. Die meisten gehören den Muscarien, einzelne den Tabanen, Empiden, Syphiden und Conopiden an.

Derselbe stellte (Annales soc. ent. VIII. p. 765 ff.) ein systematisches Namensverzeichniss von 130 auf Sicilien gesammelten Dipteren zusammen, von denen er elf als neue Arten ansieht und beschreibt.

Derselbe („Diptères de Madagascar," Annales soc. entom. VII. p. 115, 415 u. 533 ff.) beschrieb eine Anzahl von Coquerel auf Madagaskar gesammelter Dipteren, die besonders den Familien der Tipularien, Tabanen, Stratiomyiden, Syrphiden und Muscarien angehören. Zugleich werden die von früheren Autoren aus Madagaskar beschriebenen Arten, von denen mehrere Macquart'sche nochmals charakterisirt und abgebildet werden, aufgezählt. Der Aufsatz ist von fünf sauber colorirten Tafeln begleitet.

Loew setzte seine Beiträge zur Kenntniss der Afrikanischen Dipteren (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 335—341) mit Diagnosen neuer Gattungen und Arten aus den Familien der Stratiomyiden, Tabanen, Thereviden, Asilinen, Nemestriniden, Hybotiden, Empiden und Dolichopoden fort. — Ebenda XVII. p. 81—87 mit den Familien der Bombylier und Osciniden.

Derselbe begann (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 79—84 und III. p. 289 f.) Beiträge zur Kenntniss der Nord-Amerikanischen Dipteren-Fauna zu geben. „Diptera Americana ab Osten-Sackio collecta, decas prima" und „die Nord-Amerikanischen Arten der Gattungen Tetanocera und Sepedon."

Von Loew's „Neuen Beiträgen zur Kenntniss der Dipteren" ist im J. 1859 ein sechster und im J. 1860 ein

siebenter Beitrag (im Programme der Kgl. Realschule zu Meseritz 1859 u. 60) erschienen. Der erste enthält Nachträge zu der Bearbeitung der Europäischen Dolichopoden, so wie eine Auseinandersetzung der Europäischen Arten der Gattungen Pangonia, Drapetis und Oedalea; letzterer eine Abhandlung über „die Europäischen Ephydrinidae und die bisher in Schlesien beobachteten Arten derselben.“

J. Egger (Verhandl. der zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 387—407 und X. p. 339, 663 u. 795 ff.) setzte seine „dipterologischen Beiträge“ mit der Beschreibung einer grösseren Anzahl neuer Oesterreichischer, zum Theil auch Süd-Europäischer Arten fort. Dieselben gehören vorzugsweise den Familien der Tabanen, Stratiomyiden, Bombylier, Empiden, Thereviden, Syrphiden und Muscarien an.

Von Zetterstedt's Diptera Scandinaviae sind zwei neue Supplementbände (Bd. XIII. 1859 und Bd. XIV. 1860) erschienen, in welchen der Verf. eine nochmalige systematische Aufzählung sämmtlicher in Schweden bis jetzt beobachteter Dipteren liefert, deren Zahl nach Hinzufügung von 193 theils für Schweden, theils überhaupt neuen sich gegenwärtig auf 3936 beläuft. Dem Beispiele Gyllenhal's folgend, hat Z. in diese beiden Bände auch die von Bonsdorff (welchem der 13. Band gewidmet ist) in Finnland aufgefundenen Arten, selbst wenn dieselben für Schweden noch nicht nachgewiesen waren, mit aufgenommen, ferner für zahlreiche der schon in den früheren Bänden beschriebenen neue Fundorte angeführt, endlich auch die Beschreibungen vieler in Rücksicht auf Abänderungen, das andere Geschlecht u. s. w. vervollständigt und ergänzt. Bei der Beschreibung der als neu aufgeführten Arten, deren Zahl in der Familie der Muscarien am ansehnlichsten ist, während die Empiden mit 11, die Dolichopoden mit 14, die Syrphiden mit 5, die Asilinen, Leptiden und Scenopinen je mit 1 Art bereichert werden, hat der Verf., was zu bedauern ist, der Literatur der letzten Jahre nicht die gebührende Berücksichtigung widerfahren lassen, wie sich dies nicht nur in der Anwendung schon vergebener Namen

(z. B. Rhaphium spinicoxa), sondern auch in der Charakteristik selbst, in welcher oft die neuerdings als entscheidend nachgewiesenen Merkmale vermisst werden, kundgiebt. Hat der Verf. somit durch diese beiden Bände, von denen der 14. Loew gewidmet ist, die ihm in neuerer Zeit vielfach gemachten Vorwürfe nicht ganz widerlegt, so geben dieselben doch einen erfreulichen Beweis von dem rastlosen Eifer, mit dem er das von ihm mit so grossem Erfolge betriebene Studium der Dipterologie, welche in ihm den ersten kritischen Bearbeiter gefunden hat, bis in sein hohes Alter verfolgt.

Fauna Austriaca, die Fliegen (Diptera), nach der analytischen Methode bearbeitet von R. Schiner. Heft 1. 2. Wien 1860 (gr. lex. 8.). — Verf. hat sich die umfassende Aufgabe gestellt, die Dipteren der Oesterreichischen Monarchie unter Berücksichtigung der übrigen Europäischen Gattungen und mit Aufzählung sämmtlicher Europäischer Arten nach dem Vorbilde und im Formate des Redtenbacher'schen Werkes über Käfer zu bearbeiten. Die ebenso umfassende als kostspielige, besonders aber in Zeitschriften zerstreute dipterologische Literatur lässt ein solches Unternehmen als ein sehr dankenswerthes erscheinen, welches seinen Hauptzweck, dem Studium der Dipteren zahlreichere Jünger zuzuführen, gewiss nicht verfehlen wird. Sowohl nach den beiden ersten als den später erschienenen fünf Heften zu urtheilen, hat der Verf. für den speziellen, die Bestimmung der Gattungen und Arten vermittelnden Theil seine Aufgabe auch in meist anzuerkennender Weise gelöst, indem er die vorhandene Literatur nicht nur mit rühmlichstem Fleisse, sondern auch mit Gewissenhaftigkeit und Sachkenntniss zusammengetragen und für seinen Zweck verwerthet hat. Er beginnt in den beiden vorliegenden Heften mit den Familien der Stratiomyiden, Xylophagiden, Coenomyiden, Tabaniden, Nemestriniden, Bombyliiden, Acroceriden, Empiden, Asiliden, Midasiden, Scenopiniden, Thereviden, Leptiden und Dolichopoden (Anfang).

In der Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 74 ff. giebt der Verf.

einen vorläufigen Commentar zu seinem Werke, verbunden mit einer näheren Begründung der in demselben neu aufgestellten Gattungen, von denen manche, die nur auf habituelle Abweichungen oder auf einzelne Charaktere von zweifelhafter Bedeutung gegründet sind, schwerlich Anerkennung finden werden. Da der Verf. ebenda ausspricht, dass sein System nicht den geringsten Anspruch auf Natürlichkeit mache, so können und wollen wir ihm über die etwas bunte Reihenfolge seiner Familien, welche sowohl der Art der Metamorphose als der Entwickelung der Mundtheile (von Latreille und Meigen zu Grunde gelegt) geradezu in das Gesicht schlägt, keinen Vorwurf machen. Wir können über dieselbe auch um so eher hinweggehen, als der hauptsächlichste Zweck eines Buches, wie das vorliegende, der ist, die Bestimmung der Arten zu erleichtern und der Verf. diesen in den meisten Familien vollkommen erreicht hat; als Ausnahme müssen wir die Familie der Empiden anführen, in der uns z. B. die Arten der Gattungen Empis, Rhamphomyia, Hilara, welche wir wie die meisten Theile des Buches speziell geprüft haben, ohne näheres Eingehen auf ihre meist wesentlichen und leicht fassbaren Charaktere, überhaupt viel zu kurz zu einer sicheren Determination charakterisirt zu sein scheinen. — Viel weniger als der spezielle Theil des Werkes kann uns die Einleitung zu demselben befriedigen, in welcher der Verf. eine Charakteristik des äusseren Körperbaues der Dipteren u. s. w. zu geben versucht; wir möchten ihm sogar zu seinem eigenen Besten fast den Rath ertheilen, diese mehr als einen zu beanstandenden Passus enthaltende Einleitung in ihrer jetzigen Form vollständig zu cassiren. Phrasen wie von der „liebenswürdigsten" Zudringlichkeit der Stubenfliege im Palaste des Fürsten und in der einsamen Zelle der Gefangenen, die einem Naturforscher höchstens ein Lächeln abgewinnen können, würden wir nur auf eine Geschmacksverirrung, wie sie der Verf. in der entomologischen Bilance und anderen belletristischen Artikeln bereits mehrfach producirt hat, zu schieben haben und brauchten sie ihm nicht zu verleiden, da er sich selbst durch dieselben befriedigt fühlt; indessen thatsächliche Unrichtigkeiten, wie dass die Taster „auf dem Stamme der Unterlippe sitzen," dass die Trennung der Brustkastenringe im „günstigsten" Falle nur durch eine Naht angedeutet ist, können wohl nicht gut ungerügt passiren. Da es ein Hauptcharakter der Dipteren ist (vom Verf. in seiner Charakteristik der Ordnung übergangen), dass sie niemals Lippen-, sondern stets nur Unterkiefertaster haben, da ferner mit alleiniger Ausnahme einiger niedriger Formen (Nycteribia, Braula) die Gränze der Thoraxringe durch Nähte durchweg ebenso deutlich ist, wie bei allen übrigen Insekten mit verwachsenem Prothorax, so widerspricht der Verf. mit seinen Angaben nicht nur allgemein anerkannten und leicht zu constatirenden Thatsachen, sondern er führt auch den An-

fänger, der auf die Worte eines Lehrbuches schwören zu dürfen glaubt, in die Irre. Endlich könnte es auch wohl selbst einen Anfänger mit Recht in Erstaunen setzen, dass ein Verfasser, der sich auf dem Titel seines Buches als Mitglied so vieler gelehrter Gesellschaften präsentirt, noch nicht einmal den Namen eines Mannes wie Oken zu schreiben weiss, sondern denselben zweimal hintereinander in „Ocken" corrumpirt.

Von C. Rondani's „Dipterologiae Italicae prodromus" ist im J. 1859 der dritte Band (Species Italicae ordinis Dipterorum. Pars II. Siphoninae et (partim) Tachininae. 8. 243 pag.) erchienen. Der Verf. charakterisirt in demselben diejenigen Tachinen, welche bei Meigen die Gattungen Siphona, Thryptocera, Gonia, Echinomyia, Micropalpus, Nemorea, Chrysosoma, Exorista, Phorocera, Plagia, Tachina (pars), Metopia, Miltogramma und Trixa ausmachen, welche er aber in eine sehr bedeutend grössere Anzahl von Gattungen zerlegt. Für dieselben sind meist Merkmale von ganz untergeordneter Bedeutung, wie die Stellung und Zahl der Stachelborsten des Hinterleibes, die verschiedenen Längsverhältnisse und Zahl der Fühlerborsten-Glieder, die Anwesenheit oder der Mangel eines Randdornes der Flügel u. s. w., die höchstens im Vereine mit anderen constanten Charakteren einen generischen Werth beanspruchen könnten, benutzt worden. Ueberhaupt muss man dem Verf., wenn man ihm auch nur zugestehen kann, dass er sein Material durchaus gründlich untersucht und unterscheidende Merkmale genug hervorgehoben hat, den Vorwurf machen, dass er diese Merkmale zur Abtrennung künstlicher Gattungen benutzt. Wie könnte er z. B. sonst, wenn er sich bemüht hätte, die Verwandtschaft der Gattungen unter einander zu ergründen, die Gatt. Trixa Meig. auf Miltogramma folgen lassen.

Die Gattung Nemorea Meig. beschränkt der Verf. z. B. auf N. pellucida und eine zweite (neue) Art, während er Nem. puparum, strenua, vagans, consobrina und radicum unter der neuen Gattung Platychira vereinigt; der Verf. hat dies auf Grund der Stachelborsten des Hinterleibes gethan, dabei aber offenbar übersehen, dass trotzdem N. pellucida viel näher mit N. strenua, als diese mit N. puparum verwandt ist, welche letztere schon durch die eigenthümliche Behaarung der Backen, so wie durch ihre Sitten abweicht (N. puparum setzt

sich an Baumstämme, N. pellucida und strenua stets auf Blätter). Mit Recht schliesst Verf. die Gattung Chrysosoma (Gymnochaeta) unmittelbar an Platychira an und er hätte sogar gut gethan, sie mit dieser sowohl als Nemorea zu vereinigen, da z. B. Chrys. viridis von Nem. vivida Zett. durch nichts als die metallische Körperfarbe abweicht. Eine Abtrennung der Gattung Chetolyga von Nemorea lässt sich nach der Ansicht des Ref. durchaus rechtfertigen, da die mit Chet. 4-pustulata verwandten Arten durch die Bildung des Kopfes, die weit herabreichenden Augen und die dicht gewimperten Hinterschienen vollkommen charakterisirt sind; ausserdem schliesst sich den einheimischen Arten auch eine ganze Reihe Nord- und Süd-Amerikanischer von ganz übereinstimmender Bildung und Habitus an. Verf. hat in dieser Hinsicht ein richtigeres Urtheil gezeigt als Schiner, bei dem die Chetolygen mit Nemorea vereinigt geblieben sind, während Chrysosoma (vergl. Chr. viridis mit Nemorea vivida!) und Nemorea durch 13 Gattungen, wie Trixa, Gonia, Peteina, Panzeria, Plagia, Labidigaster u. s. w. getrennt werden.

Bigot hat seinen „Essai d'une classification synoptique des Diptères" mit einem siebenten Abschnitte fortgesetzt, in welchem er die Familie der Dolichopoden behandelt (Annal. soc. entom. VII. p. 200—231).

Verf. wehrt sich im Eingange abermals gegen die Einwürfe und Verbesserungen, welche seine Arbeiten hervorgerufen haben und vertheidigt von Neuem sein Fühlerborsten- und Pelotten-System; alle Systeme könnten nur künstliche sein und weitere Ansprüche mache er auch für das Seinige nicht. Indem er die speziellen Angaben seiner Critiker übrigens meist als begründet ansicht, ändert er z. B. seinen Gattungsnamen Vertexistemma, der nur auf einer „regrettable faute d'impression" beruht, in Verticistemma um, ohne gewahr zu werden, dass derselbe auch in dieser Form 1) als vox hybrida unzulässig und 2) da die Stemmata stets auf dem Scheitel liegen, sinnlos ist. — Sodann geht er auf die Dolichopoden ein, welche er nach seinem einmal angenommenen Fühlerborsten-System in zwei Tribus: „Rhaphidi" und „Dolichopodi" theilt, obwohl er zugleich mit der Bemerkung beginnt, dass in der ganzen Reihe der Dipteren keine Familie so homogen als die der Dolichopoden gebildet sei. Unter den „Rhaphidi" begreift er die Formen mit endständiger Fühlerborste, unter den „Dolichopodi" diejenigen mit rückenständiger. Bevor er zu der synoptischen Anordnung der Gattungen übergeht, creirt er zuvörderst für zwölf Wiedemann'sche und Macquart'sche Arten neue Gattungsnamen: *Margaritostylus* (Psil. globifer Wied.), *Megistostylus* (Ps. crinicornis Wied.), *Oariostylus* (Ps. tuberculicornis Macq.), *Mesoblepharius* (Ps. Senegalensis Macq.), *Condylostylus* (Ps. bitubercula-

tus Macq.), *Eurostomerus* (Ps. coeruleus Macq.), *Dasypsilopus* (Ps. pilipes Macq.), *Heteropsilopus* (Ps. grandis Macq.), *Aedipsilopus* (Ps. posticatus Wied.), *Osodostylus* (Sybistr. nodicorne), *Paracleius* (Dol. heteroneurus Macq.) und *Nemospathus* (Sybistr. Dufourii Macq.). Vielleicht um anzudeuten, dass die Berechtigung dieser Gattungen doch wohl zweifelhaft sei, versieht er sie sämmtlich mit einem (sonst nicht verständlichen) Fragezeichen. Nachdem sodann einige Loew'sche Gattungen ohne Weiteres „als nicht berechtigt" beseitigt worden sind, folgt die analytische Tabelle der Gattungen, auf welche hier näher einzugehen wir uns nicht veranlasst fühlen können.

Tipulariae. Eine neue, mit Cylindrotoma verwandte Schnacken-Gattung machte Bigot (Annal. soc entom. VII. p. 123. pl. 3. fig. 1) unter dem Namen *Physecrania* bekannt. Fühler siebengliedrig, die drei ersten Glieder dick, die vier letzten dünn und an Länge abnehmend, das dritte Glied am längsten; Taster viergliedrig, das dritte Glied kürzer als die übrigen. Stirn stumpf kegelförmig, hervorspringend, Ocellen fehlend. — Art: *Ph. obscura* 17 Mill., von Madagascar. — Neue Arten ebendaher: *Tipula brunnea*, *Culex anxifer* und *insatiabilis*.

Einen wichtigen Beitrag zur Systematik und Artenkenntniss der Nord-Amerikanischen Tipularien mit kurzen Tastern lieferte R. v. Osten-Sacken in den Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1859. p. 197—256. pl. 3 und 4 (mit einem Nachtrage, ebenda 1860. p. 15 ff.) unter dem Titel: New genera and species of North-American Tipulidae with short palpi, with an attempt at a new classification of the tribe. — Die grosse Mehrzahl der Tipularien mit kurzen Tastern fällt den Untersuchungen des Verf. zufolge drei Gruppen zu: 1) Limnobiaeformes mit einem Radialfelde, vierzehngliedrigen Fühlern, undeutlichen Pulvillen, unterhalb gezähnten Fussklauen und am Ende nicht gespornten Schienen. 2) Limnophilaeformes mit zwei Radialfeldern, sechszehngliedrigen Fühlern, deutlichen Pulvillen und einfachen Fussklauen; Schienen mit Sporen. 3) Eriopteraeformes mit allen Merkmalen der vorhergehenden, nur die Schienen ungespornt. Von der zweiten Gruppe lassen sich wieder Untergruppen abtrennen, nämlich die Anisomeraeformes mit nur sechs bis zehn Fühlergliedern, und die Pediciaeformes mit einer Querader weit von der Spitze der Mediastina, mit behaarten Augen, verlängertem vierten Tastergliede und einem deutlichen Stirnhöcker. Endlich eine sechste (Unter-) Gruppe Anomalae hält die Mitte zwischen der ersten und zweiten, indem sie nur ein Radialfeld und dabei sechszehngliedrige Fühler hat. — Die Limnobiaeformes beschränkt der Verf. auf die einzige Gattung Limnobia, unter welcher er Geranomyia Hal., Rhipidia Meig., Dicranomyia Steph. und Limnobia sens. strict. als Untergattungen vereinigt; zur ersten gehört G. rostrata Say und 2 neue Arten, zur zwei-

ten Rh. maculata Meig. und 2 n. A., zur dritten D. morio Fab. und 9 n. A., zur vierten L. cinctipes Say und 5 n. A.; L. argus Say und eine neue Art lassen sich in keiner dieser Untergattungen unterbringen. — Die Anomalae umfassen 5 Gattungen: 1) *Dicranoptycha* n. g. Mediastina deutlich, Petiolus der Radial- und Cubitalader bei seinem Ursprunge gebogen, Analwinkel gerundet; eine deutliche Stigma-Querader, eine deutliche Falte, die von der Mitte der Analvene durch die Analzelle verläuft; kein deutliches Stigma, Rüssel kurz. 4 n. A. — 2) *Antocha* n. g. Mediastina undeutlich, dicht an die Subcostalis angelehnt, keine deutliche Mediastinal-Querader, Petiolus nicht bei seinem Ursprunge gekrümmt, aber einen scharfen Winkel mit der Subcostalis bildend. 2 n. A. — 3) *Elephantomyia* n. g., für Limn. canadensis Westw. — 4) Rhamphidia Meig. 1 n. A. — 5) *Teucholabis* n. g. Von Dicranoptycha durch den Mangel der Falte in der Analzelle, deutliches Stigma, verlängerten Rüssel u. s. w. unterschieden. 1 n. A. — Die Eriopteraeformes umfassen 5 Gattungen: 1) *Gnophomyia* n. g. von Gonomyia Meig. durch die ungewöhnliche lange Form der Radialzelle und die parallelen Aeste der Radialgabel unterschieden; erste Externo-Medianzelle fehlend, Körper schwarz. 2 n. A. — 2) *Cryptolabis* n. g. Erste Radialzelle von der Form eines gleichseitigen Dreiecks, Petiolus sehr schräg; männliche und weibliche Genitalorgane stumpf, ohne deutliche hornige Anhänge. 1 n. A. — 3) Erioptera auct. mit E. caliptera Say und 15 n. A. — 4) Symplecta Meig. mit S. punctipennis Meig. — 5) *Cladura* n. g., von Gnophomyia durch Anwesenheit der ersten Externo-Medianzelle und gelben Körper unterschieden. 1 n. A. — 6) Gonomyia Meig. 4 n. A. — Die Limnophilaeformes sind wieder nur auf die einzige Gattung Limnophila beschränkt, von welcher 19 Arten beschrieben werden, welche in zwölf Sektionen und sechs Untergattungen zerfallen. Letztere sind: *Lasiomastix* O. S. (macrocera Say), Idioptera Macq. (fasciata Lin.), Limnophila auct., *Epiphragma* O. S., *Dactylolabis* O. S. und *Dicranophragma* O. S. — Die Anisomeraeformes enthalten 3 Gattungen: 1) Anisomera Meig. 1 n. A. 2) Eriocera Macq. 1 n. A. 3) *Arrhenica* n. g. für Anisomera longicornis Walker und 1 n. A. — Die Pediciaeformes umfassen 3 Gattungen: 1) Amalopis Hal. 3 n. A. 2) Pedicia Latr. mit P. albivitta Walk. 3) Dicranota Zett. 1 n. A. Ferner schliesst sich denselben die Gattung Ula Hal. mit U. pilosa Schum. an. — Als Anhang beschreibt der Verf. Bittacomorpha Westw. mit B. clavipes Fab., Ptychoptera Meig mit 1 n. A. und *Protoplasa* n. g., mit den beiden genannten nahe verwandt, aber mit kurzem Rüssel, der in eine dicke Lippe endigt und nicht oder nur wenig länger als der Kopf ist. — Art: *P. Fitchii* n. sp. — Auf den beiden beifolgenden Tafeln sind die männlichen Geschlechtszangen einer grösseren Zahl der beschriebenen Arten in 34

Figuren dargestellt. In einem Nachtrage liefert der Verf. Berichtigungen und Zusätze für einzelne Arten und Gattungen, die auf einem Vergleiche des in den Englischen und Deutschen Sammlungen befindlichen Materials an Nord-Amerikanischen Tipularien beruhen.

Einen Auszug aus der vorstehenden Arbeit lieferte v. Osten-Sacken unter dem Titel: „Ueber die Classifikaton der Limnobiaceen" in der Entomol. Zeitung 1860. p. 87 ff.

Boheman (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 56) beschrieb *Corynoscelis* n. g., in der Kopf-, Thorax- und Hinterleibsbildung mit Scatopse nahe verwandt, aber durch dreigliedrige Taster, verlängerte und gegen die Spitze hin keulenförmig angeschwollene Hinterschenkel und an der Basis gekrümmte Hinterschienen unterschieden. Flügelgeäder durchweg deutlich; die Costa jenseits der Mündung der ersten Längsader durch eine senkrechte Querader mit der zweiten Längsader verbunden, dritte Längsader gegabelt, die sechste deutlich. — Art: *C. eximia*, 4¾ Mill. Lappland, auf Taf. 2 abgebildet.

Kolenati (Fauna des Altvaters p. 59 und Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 391) beschrieb *Crunobia* nov. gen., in die Nähe von Erioptera Meig. gehörend, mit nackten Flügeladern, 15-gliedrigen, nicht gekämmten Fühlern, deren Glieder allmählich kleiner werden, gleich langen Tastergliedern, breiten und an der Basis verengten Flügeln, den Körper dreimal an Länge übertreffenden Beinen u. s. w. — Art: *Cr. Schineri*, 5 Lin. vom Altvater, 4070′. — *Erioptera sudetica* n. A. ebendaher. — *Rhypholophus* nov. gen., zwischen Limnobia und Erioptera stehend; Schienen ohne Enddornen, Ocellen fehlend, Fühler 16-gliedrig, Vorderschienen gleich dick, ohne Stacheln, Tasterglieder von gleicher Länge und Dicke. — Art: *Rh. phryganopterus* 3 Lin., ebendaher.

Walker (Transact. entomol. soc. V. p. 331 ff.) beschrieb als n. A.: *Bibio criorhinus* (Bellardi ?) aus Mexiko, *birudis* von Pt. Natal, *Dilophus desistens* aus Neu-Süd-Wales, *Simulium ochraceum* und *Limnobia stupens* aus Mexiko, *Limn. nigricola* aus den Vereinigten Staaten, *Tipula associans, dispellens* und *Pachyrhina nigrolutea* (Bellardi ?) aus Mexiko.

Derselbe (Journal of proceed. of the Linnean soc., Zoology III. p. 77) *Sciara selecta, Culex scutellaris* und *Gynoplistia jurgiosa* als n. A. von den Aru-Inseln; (ebenda IV. p. 90 ff.) *Megarhina immisericors, Culex obturbans, impatibilis, impellens, Anopheles vanus, Limnobia imponens, Tipula infindens, inordinans, Ctenophora incunctans* und *gaudens* als n. A. von Celebes und (ebenda V. p. 144 f.) *Culex imprimens, ventralis, Limnobia vittifrons* und *Tipula fumifinis* als n. A. von Amboina.

Bellardi (Saggio di Ditterol. Messican. p. 5 ff.) *Culex Mexi-*

canus, *Tipula nebulosa*, *Craverii*, *Edwardsii*, *quadrimaculata*, *proxima*, *affinis* und *nigrolutea*, *Sciophila Popocatepetli*, *Simulium cinereum* und *metallicum*, *Plecia nigerrima*, *erostrata*, *bicolor*, *Bibio criorhinus*, *piceus*, *dubius* und *fuligineus*, *Dilophus maculatus* als n. A. aus Mexiko.

Bigot (Annales soc. entom. VIII. p. 769) *Xyphura (Ctenophora) fulvida* als n. A. Sicilien.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 503) diagnosticirte *Culex flavus* und *Tipulina breviceps* als n. A. vom Amur.

Am Stein (Jahresbericht d. naturf. Gesellsch. Graubündens V. 1860. p. 100) *Limnobia unicolor* als n. A. aus Graubünden.

Frauenfeld (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 325) beschrieb *Cecidomyia buboniae* als n. A. von der Sinaitischen Halbinsel, aus brombeerförmigen Gallen des Stengels von Deverra tortuosa erzogen. — In den Sitzungsberichten der math.-naturw. Classe der Wiener Akad. d. Wissensch. Bd. 35. p. 247 gab derselbe die Abbildung einer merkwürdigen Cecidomyia von Hongkong, welche durch die fadenförmigen und gewimperten Verlängerungen der fünf letzten Hinterleibsringe, durch eigenthümliches Flügelgeäder, undurchsichtige und dicht gerunzelte Flügelsubstanz u. s. w. auffallend ist. Die Art wird vom Verf. beschrieben, aber nicht benannt.

Cecidomyia robiniae Haldeman (Proceed. Boston soc. of nat. hist. VI. p. 401) n. A. aus Nord-Amerika; Beschreibung von Sharswood aus einem populären Journal mitgetheilt. Die Larve der Gallmücke nährt sich von den Blättern der Robinia pseudacacia, deren Ränder sie aufrollt; während einiger Jahre trat sie im Südosten Pennsylvaniens in solcher Menge auf, dass sie die Robinien ihrer Blätter beraubte.

Nach Harris' Beobachtungen (aus seinen nachgelassenen Papieren in den Proceed. Boston soc. of nat. hist. VII. p. 179 ff. unter dem Titel: „Observations on the transformations of the Cecidomyiae" mitgetheilt) gehen drei Nord-Amerikanische Cecidomyia-Arten, nämlich C. salicis Fitch, tritici Kirby und destructor Say drei verschiedene Arten von Verwandlung ein. Bei der ersten Art ist die Larve in eine Galle und in ein unvollkommenes Gespinnst eingeschlossen und verwandelt sich in die Puppe, ohne ihre Haut abzustreifen. Bei der zweiten Art ist die Larve frei und nicht von einem Cocon umgeben; ihre vorletzte Larvenhaut platzt auf und sie wird zu einer Pupa obtecta, ohne ihre letzte Haut abzuwerfen. Bei der dritten Art endlich bleiben Larve und Puppe innerhalb der vorletzten Larvenhaut eingeschlossen; die Larve wird zur Pupa coarctata, ohne dass ihre Haut aufplatzt.

Snellen van Vollenhoven, „Iets over de Columbatscher Mug" (ins Deutsche übersetzt von C. A. Dohrn, Entom. Zeitung

1860. p. 306 ff.). Verf. recapitulirt den Bericht von Schönbauer über die Verheerungen, welche diese Mücke im Bannat unter den Rindern anrichtet und macht zugleich die Mittheilung, dass in Holland ein Papagei von Simulia reptans überfallen und getödtet worden sei.

„Der Weizenverwüster" von Rr. (Rosenhauer), aus dem Intelligenzblatte der Universitätsstadt Erlangen No. 62 abgedruckt in der Entom. Zeitung 1860. p. 320 f. — Mittheilungen über die Verwüstungen der Cecidomyia destructor (secalina?) am Getreide in der Gegend von Erlangen.

Nach Hagen (Entom. Zeitung 1860. p. 224) trat Hydrobaenus lugubris auch in Preussen im April so massenhaft auf, dass die Fliegen am Rande einer unter Wasser gesetzten Wiese zollhoch aufgeschichtet waren.

White (Proceed. Boston soc. of nat. hist. 1859. p. 174) berichtete über Larven von Corethra (kurz charakterisirt), welche lebend von einem Menschen ausgebrochen wurden; dieselben waren ¾ Zoll lang.

Tabanina. Eine neue Gattung *Ditylomyia* Bigot (Rev. et Mag. de Zool. 1859. p. 305) soll mit Dichelacera Macq. verwandt sein und sich durch verlängerten, kegelförmigen, in der Mitte eingeschnürten Hinterleib auszeichnen; Fühler, wie es aus der unvollständigen Beschreibung scheint, mit Tabanus übereinstimmend, Taster breit, flachgedrückt, Ocellen deutlich, Gesicht aufgetrieben, unterhalb kegelförmig hervortretend, Beine (?) unbewehrt, Flügel mit fünf Hinterrandszellen, die Analzelle geschlossen. — Art: *D. ornata* Ceylon.

Derselbe (Annales soc. entom. VII. p. 125 ff. pl. 9) beschrieb *Tabanus albipectus, obscurestigmatus* (sic!) und *Dichelacera longirostris* als n. A. von Madagascar.

Loew (Neue Beiträge VI. p. 23 ff.) beschrieb in seiner Auseinandersetzung der Europäischen Pangonien im Ganzen 15 Arten, von denen 8 neu sind. Dieselben ordnen sich folgendermassen an: 1) Ocellen vorhanden. a) Augen nackt, erste Hinterrandszelle geschlossen: P. maculata Fab., variegata Fab., *fulvipes, pyritosa* und *obscurata* n. A. von der Küste Klein-Asiens, *fumida, affinis* und *dimidiata* n. A. aus Andalusien, ferruginea Latr., marginata Fab. und micans Meig. — b) Augen behaart, erste Hinterrandszelle offen: *P. aperta* n. sp. Portugal. 2) Ocellen fehlend: P. variegata Macq. und picta Macq.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 336) diagnosticirte *Tabanus vexans, laevifrons, leucostomus* und *Haematopota vittata* als n. A. vom Cap und vom See N'Gami.

Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 389 ff.) beschrieb *Tabanus intermedius* n. A. aus Frankreich, *terge-*

stinus und *vicinus* von Triest, *nigricans* aus Oesterreich und *pusillus* von Triest.

Bellardi (Saggio di Ditterol. Messic. p. 46 ff.) beschrieb als neue Mexikanische Arten: *Pangonia rhinophora, rostrifera, Wiedemanni, Saussurei, flavohirta, Sallei* und *incerta, Tabanus subruber, Sumichrasti, albonotatus, de Filippii, Bigoti, luteoflavus, Craverii, flavocinctus, Sallei, carneus, Truquii, propinquus, subsimilis, nigropunctatus, aurantiacus, caliginosus* und *Rondanii, Chrysops subcoecutiens, affinis, virgulatus, latifasciatus, scalaratus, apicalis, pallidus* und *megaceras*.

Walker (Transact. entom. soc. V. p. 272 ff.) *Pangonia atrifera, tenuirostris, Tabanus dorsifer, commixtus, alteripennis* und *purus* als n. A. aus Mexiko, *incipiens* vom Amazonenstrome und *abscondens* von Burmah.

Derselbe (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 83) *Tabanus recusans* als n. A. von den Aru-Inseln, und (ebenda IV. p. 102 ff.) *Tabanus succurrus, factiosus, reducens, spoliator, immixtus* und *flexilis* als n. A. von Celebes.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 505) diagnosticirte *Chrysops bipunctatus* als n. A. vom Amur.

Asilina. Eine neue Gattung *Teretromyia* Bigot (Annal. soc. entom. VII. p. 416), zur Asilus-Gruppe gehörend, wird durch schmalen, kurzen Hinterleib, mit langer, dreigliedriger zusammengedrückter Legeröhre beim Weibchen charakterisirt; Fühler mit eiförmigem dritten Gliede und langem, am Ende stumpfen Griffel, Gesicht mit zwei Höckern über einander, Bart bis zu den Fühlern reichend. — Art: *T. cothurnata* 18 Mill., Madagascar. — Neue Arten ebendaher: *Laphria macra, Ommatius pulchripes, atrogaster, fallax* und *Mayottae, Microstylum nigrum* (M. cilipes Macq. nochmals beschrieben und auf pl. 9 abgebildet) und *Isopogon parvulus*.

Derselbe (Annales soc. entom. VIII. p. 219) beschrieb *Rhadiurgus Macquartii* als n. A. aus Neu-Caledonien.

Von Loew (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 337 ff.) wurden folgende neue Gattungen und Arten bekannt gemacht: a) Dasypogonina: 1) *Daspletis* n. g. Körper langhaarig, Asilus-förmig, Gesicht schmal, mit langem Höcker, Knebelbart bis zu den Fühlern reichend; drittes Fühlerglied gekeult, mit dünnem und äusserst kurzem Endgriffel, Beine nicht verdickt, Klauen nicht divergirend, Pulvillen klein. Flügel breit, erste und dritte Hinterrandszelle weit vor dem Rande geschlossen. — Art: *D. vulpes*, 10½ Lin. N'Gami. — 2) *Laphyctis* n. g., für Stichopogon gigantellus Loew errichtet. — *Laparus laticornis, Acnephalum platygaster* und *Damalis annulata* vom Cap und Swakop. (Scylaticus laticinctus Loew wird auf Dioctria costalis Wied. fem. zurückgeführt). — b) Laphriina: *Lamyra bipun-*

ctata, angularis, Alcimus stenurus, Lophonotus albus, pulcher, elachipterus n. A. Süd-Afrika.

Derselbe (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 21) beschrieb *Dioctria laeta* als n. A. aus Dalmatien, Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 405) *Dioctria melanopa* als n. A. aus Sicilien.

Von Walker (Transact. entom. soc. V. p. 276 ff.) wurden folgende neue Arten bekannt gemacht: *Dasypogon secabilis* und *gelascens* aus Mexiko, *proclivis, inopinatus, inopportunus* und *decretus* aus Burmah, *Discocephala divisa* und *interlineata* aus Mexiko, *Lampria bitincta* vom Amazonenstrome, *Laphria formidolosa, componens* und *triligata* aus Mexiko, *abscissa* aus Burmah, *Atomosia sericans* aus Mexiko, *Trupanea apivora* aus Burmah (jagt grosse schwarze Bienen), *Trupanea lateralis* aus Mexiko, *Asilus inamatus* und *perrumpens* aus Mexiko, *Damalis signatus* aus Burmah.

Derselbe (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 83 ff.) *Dasypogon inopinus, honestus, Laphria gloriosa, socia, consobrina, sodalis, comes, consors, germana, flagrantissima, justa, manifesta, aperta* und *declarata, Trupanea contradicens, Ommatius noctifer, lucifer, retrahens, Leptogaster ferrugineus, longipes* und *albimanus* als n. A. von den Aru - Inseln und (ebenda p. 128) *Laphria paradisiaca* und *placens, Asilus superveniens* als n. A. von den Key-Inseln.

Derselbe (ebenda IV. p. 104 ff.) *Discocephala pandens, Laphria concludens, requisita, partita, complens, dioctrioides, Trupanea strenua, calorifica, Asilus determinatus, introducens, areolaris, tenuicornis, Ommatius scitulus, strictus* und *Leptogaster munda* als n. A. von Celebes.

Derselbe (ebenda V. p. 146 f.) *Laphria tristis, compta* und *amlpa* als n. A. von Amboina.

Mulsant und Revelière's „Notes pour servir à l'histoire des Asiliques et particulièrement des Laphries" (Annales soc. Linnéenne de Lyon VI. p. 119 ff., Opusc. entomol. XI. p. 81 ff.) enthalten neben der Beschreibung einer neuen Art *Lapria meridionalis* aus Corsika zugleich eine Charakteristik ihrer Larve und Nymphe; die Larve stellt derjenigen der Lampra mirifica, in deren Bohrlöchern sie sich findet, nach. Zugleich bemerken die Verf., dass die Larven der Laphria maroccana Fab. in gleicher Weise auf die Larven der Dicerca pisana Jagd machen.

Midasii. — Walker (Journal proceed. Linnean soc., Zoology IV. p. 104) beschrieb *Mydas basifascia* als n. A. von Celebes.

Leptidae. Eine neue Gattung ist *Suragina* Walker (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology IV. p. 110). Körper linear, Stirn und Scheitel gleich breit, Rüssel etwas kürzer als die Kopfbreite, Taster lanzettlich, Fühler sehr kurz mit rundem 3. Gliede, Hinterleib flach,

mit stumpfer Spitze, Beine lang und dünn; Diskoidalzelle der Flügel fast sechsmal so lang als breit, die Gabel der Cubitalader etwas länger als der vorhergehende Theil, 3te Hinterrandsader gegen die 4te hin gebogen. — Art: *S. illucens*, 7 Lin. von Celebes. (Heliomeia ferruginea Dolesch. ist nach Walker identisch mit Leptis ferruginosa Wied.).

Derselbe (ebenda III. p. 89) beschrieb *Chrysopila vacillans* als n. A. von den Aru-Inseln und (Transact. entom. soc. V. p. 284) *Chrysopila trifasciata* und *basalis* als n. A. aus Mexiko.

Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien X. p. 348) *Leptis monticola* als n. A. aus Oesterreich.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 505) diagnosticirte *Leptis tessella* als n. A. vom Amur.

v. Siebold (Amtlicher Bericht über die 35. Versamml. Deutscher Naturforscher in Königsberg p. 105 f.) machte nähere Mittheilungen über die Larve von Leptis vermileo, welche er in Botzen Trichter nach Art der Myrmeleonen im Sande grabend fand. Eine längere Beobachtung der Larven in der Gefangenschaft ergab, dass sie sich von Ameisen, Blattläusen, zarten Dipteren, jungen Spinnen u. s. w. nähren, welchen sie, unter der Oberfläche des Trichters zusammengekrümmt liegend, auflauern, und welche sie, indem sie ihren Körper fest um sie herumschlingen, aussaugen. Die während des Tages durch Erhaschen der Beute in Unordnung gebrachten Trichter werden erst des Nachts wieder gesäubert, z. B. hineingefallene Steinchen u. dergl. mit grossem Geschicke von den Larven herausgeworfen. Die Verpuppung erfolgt im Frühjahre, frei im Sande; die Fliege entwickelt sich schon nach einigen Wochen. Da gleichzeitig grosse und kleine Larven gefunden werden, muss das Wachsthum derselben wenigstens zwei Jahre in Anspruch nehmen.

Empidae. Eine neue Gattung *Harpamerus* Bigot (Rev. et Mag. de Zool. 1859. p. 306) soll Hybos zunächst stehen. Kopf kurz, kegelförmig, Rüssel lang, aufrecht, Taster cylindrisch mit langer Endborste, Fühler mit sehr kurzen und eng verbundenen 1. und 2. Glied, das 3. gerundet, zusammengedrückt, mit langer, nackter Endborste; Hinterschenkel dick, unten mit langen, am Grunde verdickten Dornen besetzt, Analzelle der Flügel gross, weit vor dem Rande geschlossen. — Art: *H. signatus* Ceylon.

Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien X. p. 339) machte folgende Europäischen Arten bekannt: *Empis affinis*, *macropalpa* und *dasypoda* Sicilien, *cognata*, *fallax*, *Fiumana*, *argyreata*, *pusio*, *parvula* und *pteropoda* Oesterreich, *Pachymeria palpalis*, *Platypalpus tergestinus*, *Holoclera pulchra*, *Hilarimorpha singularis* und *tristis* Oesterreich.

Loew (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 340) charak-

terisirte zwei neue Gattungen aus der Hybotiden-Gruppe: 1) *Stenoproctus* n. g. Drittes Fühlerglied verlängert, konisch, Endborste gerade, fast nackt, Rüssel horizontal, Taster linear; Hinterschenkel lang, verdickt und unterhalb stachlig, Hinterschienen gekrümmt. Zweite Längsader der Flügel aus der ersten nahe der Basis entspringend, vordere Basalzelle um mehr als die Hälfte länger als die hintere. — Art: *St. unipunctatus* 1½ Lin. Cap. — 2) *Acarterus* n. g. Drittes Fühlerglied breit, kurz konisch, Endborste gerade, nackt, Rüssel und Taster wie oben, Beine einfach; beide Basalzellen der Flügel gleich lang. — Art: *A. unicolor* 1¼ Lin. Cap. — Ausserdem an neuen Arten: *Empis albicinta*, *Hilara sordida*, *Drapetis crassa* vom Cap.

Derselbe (Neue Beiträge VI. p. 33 ff.) theilte in seiner Bearbeitung der Europäischen Drapetis-Arten nach Hervorhebung der für ihre Unterscheidung wichtigsten Merkmale die zwölf ihm bekannten Arten zwei Gruppen zu, je nachdem die Stirn dreieckig und die Fühlerborste apikal (Drapetis sen. strict.), oder die Stirn gleichbreit und die Fühlerborste dorsal (*Stilpon* nov. subgen.) ist. Zu letzterer Abtheilung gehören Dr. graminum Fall. und lunata Walk., zu ersterer alle übrigen, von denen Dr. aenescens Wied. (= brunnipes Macq. = crassa Loew) ausser Europa auch am Cap der guten Hoffnung vorkommt und *pilipes* Sicilien, *nervosa* Deutschland, *setigera*, *arcuata* und *pusilla* ebendaher als n. A. beschrieben werden.

Derselbe (ebenda p. 46 ff.) lieferte eine Auseinandersetzung der acht ihm bekannten Oedalea-Arten Europas, welche er in zwei Gruppen theilt: a) Endglied des Fühlergriffels dick, plump: Oed. hybotina Fall., *apicalis* n. sp. Deutschland, tibialis Macq., flavipes Zett., *infuscata* n. sp. Deutschland und tristis Scholtz. — b) Fühlergriffel schlank, borstenförmig: Oed. Holmgreni Zett. und stigmatella Zett.

Derselbe (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 79) *Clinocera maculata* und *conjuncta* als n. A. aus Nord-Amerika.

Walker (Journal proceed. Linnean soc. V. p. 149) giebt für eine neue, mit Hybos verwandte Gattung *Epiceia* folgende Charaktere an: Kopf so breit wie der Thorax, Augen gross, zusammenstossend, abgeflacht, Fühler sehr kurz mit konischem Endgliede und sehr langer Borste; Hinterleib viel länger und dünner als der Thorax, Hinterbeine verdickt, an der Unterseite der Schenkel stachlig. — Art *Ep. ferruginea*, 3 Lin., von Amboina.

Derselbe (ebenda III. p. 91 u. 129) beschrieb *Hybos bicolor* als n. A. von den Aru-Inseln und *Hybos deficiens* n, A. von Key. — Ferner (Transact. entom. soc. V. p. 286) *Hybos vittatus* als n. A. von Port Natal.

Lucas (Bullet. soc. entom. 1859. p. 243) machte Mittheilungen

über das Vorkommen von Empis platyptera Panz. in der Gegend von Paris.

Therevidae. Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 400 ff.) beschrieb *Thereva auricincta* n. A. vom Neusiedler-See, *oculata* und *superba* vom Schneeberg in Steyermark, *praecox* aus Oesterreich und *alpina* vom Grossglockner.

Loew (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandling. XV. p. 336) *Thereva basalis* und *anthracina* n. A. von Swakop (Süd-Afrika).

Bigot (Annales soc. entom. VII. p. 428. pl. 12) *Anabarhynchus variegatus* n. A. von Madagascar und (ebenda VIII. p. 222) *Dialineura varicincta* n. A. von Neu-Caledonien.

Walker (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 90) *Thereva congrua* n. A. von den Aru-Inseln.

Westwood (Proceed. entom. soc. 1859. p. 59) machte Mittheilungen über die Larve von Thereva, welche sich durch auffallend breite Abdominalsegmente, die durch einen queren und tiefen Eindruck getheilt und daher in doppelter Anzahl vorhanden zu sein scheinen, auszeichnet. Die Larve ist carnivor; sie wurde beim Anfressen von Schmetterlingspuppen angetroffen.

Bombyliarii. Loew (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVII. p. 81 ff.) machte folgende neue Afrikanische Arten und Gattungen bekannt: *Bombylius hirtus* und *melanurus* vom Cap, *Eurycarenus* nov. gen., von Bombylius durch breiteren Kopf, oberhalb behaartes drittes Fühlerglied und dreigliedrigen Endgriffel unterschieden, auf Bomb. laticeps Loew von Mossambique begründet. — *Systoechus cervinus* und *albidus* aus dem Caffernlande, *simplex* vom Cap, *Dischistus capito* und *lepidus* aus dem Caffernlande. — *Crocidium* nov. gen., der Gattung Phthiria ähnlich, aber mit Dischistus zunächst verwandt, von diesem durch kleines zweites Tasterglied, niederliegenden Vorderast der dritten Längsader und geschlossene Analzelle unterschieden. — Art: *Croc. poecilopterum* Cap. — *Apolysis* nov. gen., von Phthiria nur durch drei Hinterrandszellen, von Geron durch längere Taster und nicht endständigen Fühlergriffel, von Oligodranes durch längeres zweites Tasterglied, von allen durch offene Diskoidalzelle, welche mit der zweiten Hinterrandszelle zusammenfliesst, unterschieden. — Art: *A. humilis* vom Cap. — *Systropus leptogaster* n. A. aus dem Caffernlande, *Lagochilus* nov. gen., auf Cyllenia afra Wied. begründet, *Lomatia acutangula, longitudinalis* aus dem Caffernlande, *pulchriceps* und *latiuscula* vom Cap, *melampogon* und *tenera* aus dem Caffernlande, *mitis* und *inornata* von Nolagi, *Anthrax fulvipes* Caffrar., *mixta* Swakop, *spectabilis* (Anthr. Pithecius Fab.?) Caffrar., Cap, N'Gami, *flavipes, vitripennis, abrupta, viduata* und *linea* aus dem Caffernlande, *albescens, flavescens, dizona, lugens* und *leucoprocta* vom Cap, *Exoprosopa laeta, eluta, rostrata, morosa, hir-*

tipes, *balioptera*, *inornata*, *recurrens*, *umbrosa* und *corvina* aus dem Caffernlande, *strenua*, *macroptera*, *ignava*, *angulata* und *reticulata* vom Cap, *rasa* von Nolagi und *praefica* von Port Natal.

Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 396 ff.) beschrieb *Anthrax virgo* n. A. aus Sicilien, *Exoprosopa Cleomene* aus der Wiener Gegend, *Lomatia Lachesis* aus Oesterreich, *Atropos* aus Dalmatien und *Usia Sicula* aus Sicilien.

Bigot (Annales soc. entom. VIII. p. 771 f.) *Bombylius melanopygus*, *Exoprosopa Dyonisii* (sic!), *zona* und *archimedea* als n. A. aus Sicilien.

Walker (Transact. entom. soc. V. p. 285 f.) *Anthrax trifigurata* n. A. aus Haiti, *Bombylius albavitta* (Macq.?) aus Australien und *furiosus* von Port Natal.

Derselbe (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 90) *Anthrax Pelops* und *Geron simplex* als n. A. von den Aru-Inseln, (ebenda IV. p. 111 ff.) *Anthrax pretendens*, *antecedens*, *congrua*, *demonstrans*, *praedicans*, degenera Walk. var., *proferens* und *Systropus sphegoides* als n. A. von Celebes. — Ebenda V. p. 148 *Anthrax devecta* und *emittens* als n. Art von Amboina.

Nemestrinidae. — *Colax respertilio* Loew (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 340) n. A. vom N'Gami-See.

Henopii. Neue Arten sind: *Cyrtus orbifer* Walker (Transact. entom. soc. V. p. 276) von Port Natal und *Philopota Truquii* Bellardi (Saggio di Ditterol. Messican. p. 77) aus Mexiko.

Pipunculini. Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien X. p. 347) beschrieb *Pipunculus elegans* und *furcatus* als n. A. aus Oesterreich.

Walker (Journal proceed. Linnean soc., Zoology V. p. 150) *Pipunculus Amboinalis* als n. A. von den Molukken.

Lonchopteridae. Walker (Journal proceed. Linnean soc., Zoology IV. p. 117) machte eine neue Gattung *Cadrema* bekannt. Körper ziemlich kurz und schlank, Gesicht leicht schräg, Fühler äusserst kurz, mit langer, feinhaariger Endborste; Hinterbeine kräftig, mit gekrümmtem Enddorne an den Schienen, Flügel schmal, lanzettlich. — Art: *C. lonchopteroides* von Celebes, $1^3/_4$ Lin. lang.

Platypezidae. Boheman (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 55) beschrieb *Platypeza connexa* als n. A. aus Umea-Lappland; das Männchen ist schwarz, das Weibchen aschgrau.

Walker (Journal proceed. Linnean soc., Zoology IV. p. 117) *Platypeza glaucescens* als n. A. von Celebes.

Dolichopodidae. Loew (Neue Beiträge VI. p. 1 ff.) beschrieb in seinen Nachträgen zur Kenntniss der Europäischen Dolichopoden folgende neue Arten: *Psilopus calceolatus* Spanien und *euzonus* Si-

cilien, *Hypophyllus sphenopterus* Deutschland, *Gymnopternus appendiculatus* Spanien, *pilifer* Pyrenäen (?), *atrovirens, caudatus* Oesterreich, *Dolichopus aemulus* Schweden, *argentifer* Schlesien, *basalis* Sibirien, *excisus* Deutschland und Sicilien, *albifrons* Schweden, *Campsicnemus filipes* und *varipes* Oesterreich, *Systenus tener* und *leucurus* Deutschland, *Synarthrus oedicnemus*, *Porphyrops pectinatus* und *suavis* Oesterreich, *Argyra setimana* ebendaher, *Teuchophorus monacanthus* und *Diaphorus vitripennis*. Ausserdem wird die nochmalige Charakteristik mehrerer bis jetzt unvollständig bekannter Arten gegeben.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 341) beschrieb *Xiphandrium triste* als n. A. vom Cap und erwähnte des Vorkommens von Hydrophorus inaequalipes Macq. in Süd-Afrika.

Rondani, „De genere Orthochile Latr." (Linnaea entom. XIII. p. 315 f.) unterschied von Orth. nigrocoerulea Latr. zunächst *Orthochile Walkeri* (nigrocoerulea Walker) als n. A. aus England und beschrieb *O. Italica* n. A., in Mittel-Italien häufig und *P. Schembrii* n. A. von Malta.

Walker (Transact. entom. soc. V. p. 287) beschrieb *Psilopus solidus, peractus, haereticus* und *permodicus* als n. A. aus Mexiko.

Derselbe (Journ. proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 91 ff.) *Psilopus benedictus, lucigena, terminifer, orcifer, egens, Dolichopus trigonifer* und *Diaphorus resumens* als n. A. von den Aru-Inseln. — Ebenda IV. p. 114 ff. *Psilopus spectabilis, filifer, aestimatus, abruptus, Dolichopus cinereus, praedicans, provectus, praemissus, proveniens* und *Chrysotus exactus* als n. A. von Celebes. — Ebenda V. p. 149 f. *Psilopus persuadens, perficiens* und *superans* als n. A. von Amboina.

Stratiomyidae. Walker (Journ. proceed. Linn. soc., Zoology III. p. 78 ff.) machte folgende neue Gattungen und Arten von den Aru-Inseln bekannt: 1) *Salduba* n. g. Körper linear, Hinterleib flach, länger als der Thorax, Kopf quer, Augen gross, Fühler viel länger als der Kopf breit, aus sieben kurzen Gliedern und langem, lanzettlichem Endgriffel bestehend; Thorax lang, Schildchen unbewehrt, Hinterbeine lang, Flügel schmal, mit grosser sechseckiger Diskoidalzelle und vereinigter Anal- und Subanal-Ader. — Art: *S. diphysoides* 4½ Lin. — 2) *Gabaza* n. g. Körper kurz und breit, Kopf quer, etwas schmaler als der Thorax, Gesicht sehr schräg; Fühler kürzer als die Kopfbreite, lanzettlich, mit fadenförmiger Endborste, Schildchen mit zwei kleinen Dornen, Hinterleib viel breiter als der Thorax, Flügelgeäder wie bei Stratiomys. — Art: *G. argentea* 3½ Lin. — 3) *Nerua* n. g. Körper fast linear, Kopf quer, von Thoraxbreite, Fühler kurz mit rundem dritten Gliede und dünner Endborste; Hinterleib so schmal und lang wie der Thorax, Flügel schmal, Geäder wie bei Clitellaria. — Art: *N. scenopinoides* 3 Lin. — 4) *Adraga* n. g.

Körper linear, etwas dick, Kopf von Thoraxbreite, Augen beim Männchen zusammenstossend, Fühler sehr kurz mit rundem dritten Gliede und dünner, langer Endborste; Quernaht des Thorax sehr deutlich, Schildchen dreieckig, gerandet, Hinterleib etwas kürzer als der Thorax, Beine kurz, Flügelgeäder wie bei Clitellaria. — Art: *A. univitta* 3 Lin. — 5) *Obrapa* n. g. Körper kurz und breit, gewölbt, Kopf schmaler als der Thorax, Fühler kurz mit rundem dritten Gliede, und dünner Endborste; Quernaht des Thorax deutlich, Schildchen gross, gerundet, Hinterleib etwas breiter und nur halb so lang als der Thorax, Beine kurz. Flügel mässig breit; Diskoidalzelle gross, viereckig, Subanal- und Analader vor dem Rande vereinigt. — Arten: *O. perilampoides* 2½ Lin. und *celyphoides* 2 Lin. — Neue Arten: *Massicyta inflata* und *cerioides*, *Stratiomys confertissima* und *nexura*, *Sargus complens* und *rogans*.

Sieben fernere neue Gattungen errichtete derselbe (ebenda IV. p. 98 ff.) unter den von ihm beschriebenen Stratiomyiden von Celebes (Makessar): 1) *Solva* n. g. Körper linear, Fühler lanzettlich, kürzer als die Kopfbreite, undeutlich gegliedert, Schildchen unbewehrt; Beine kurz, Hinterschenkel verdickt, unterhalb fein gesägt, Hinterschienen leicht gekrümmt; Diskoidalzelle der Flügel mehr denn dreimal so lang als breit, 3. und 4. Hinterrandsader gegen den Rand hin vereinigt, ebenso die Anal- und Subanalader. — Art: *S. inamoena*, 2½—3 Lin. — 2) *Ampsalis* n. g. Körper langgestreckt, Fühler fadenförmig, viel länger als die Kopfbreite, ihre Geissel (?) fast zweimal so lang als der Schaft (?), mit undeutlichen Gliedern; Schildchen mit zwei schräg aufsteigenden Dornen, Hinterleib elliptisch, Beine lang, Diskoidalzelle langgestreckt und aussen verschmälert, mit vier Hinterrandsnerven. — Art: *A. geniata*, 6 Lin. — 3) *Tracana* n. g. Körper langgestreckt, Fühler schlank, fast so lang als der Kopf breit, mit langem dritten Gliede, Schildchen mit zwei schräg aufsteigenden Dornen; Hinterleib länglich elliptisch, an der Basis stark verengt, Beine lang, Diskoidalzelle länglich mit vier Hinterrandsnerven. — Art: *Tr. iterabilis*, 5 Lin. — 4) *Rosapha* n. g. Körper schmal, Fühler schlank, länger als der Kopf breit, mit langem drittem Gliede, dessen Ringelung undeutlich ist; Schildchen mit zwei langen, spitzen Dornen, Hinterleib an der Basis am schmalsten, wenig länger als der Thorax, Beine kurz, Flügel mit drei Hinterrandsnerven. — Art: *R. habilis* 3½ Lin. — 5) *Ruba* n. g. Körper kurz und dick, Kopf schmaler als der Thorax, Fühler fast so lang wie die Kopfbreite, 3tes Glied breiter und länger als die Geissel (?), deren Glieder kurz und fein beborstet sind; Schildchen unbewehrt, Hinterleib kuglig, viel breiter als der Thorax, Beine kurz, Diskoidalzelle unregelmässig dreieckig, mit drei Hinterrandsnerven. — Art: *R. inflata*, 4 Lin. — 6) *Tinda* n. g. Körper ziemlich lang, niedergedrückt, Kopf läng-

lich, Augen vorn fast zusammenstossend, Fühler so lang wie die Kopfbreite, 3tes Glied spindelförmig, halb so lang als die Geissel (?), welche zusammengedrückt und lanzettlich ist; Schildchen mit sechs (?) sehr kleinen Dornen, Hinterleib elliptisch, Beine kurz und dünn, Diskoidalzelle verlängert mit drei Hinterrandsnerven. — Art: *T. modifera*, 3 Lin. — 7) *Saruga* n. g. Körper kurz und dick, Scheitel buckelig, Augen gross, Fühler sehr kurz, mit rundem 3ten Gliede und apikaler Borste, Thorax buckelig, Schildchen sehr aufgetrieben, einen aufrechten Kegel darstellend; Hinterleib etwas breiter als lang, Beine kurz und dünn, Flügelgeäder wie bei Oxycera. — Art: *S. conifera*, 2½ Lin. — Neue Arten, ebenfalls von Celebes: *Ptilocera smaragdifera*, *Hermetia remittens*, *Stratiomys immiscens*, *finalis*, *Clitellaria festinans*, *gavisa*, *Oxycera manens*, *Sargus repensans*, *remeans*, *redhibens*, *mactans*, *inactus* und *Nerua impendens*.

Derselbe (ebenda V. p. 145) beschrieb *Hermetia rufiventris* und *Sargus quadrifasciatus* als n. A. von Amboina und (Transact. entom. soc. V. p. 268 ff.) *Ptilocera Natalensis* (Gerst. ?) von Port Natal, *Cyphomyia simplex* aus Mexiko (soll sich von C. varipes Gerst. durch schwarzen Thorax unterscheiden), *Stratiomys constricta*, *pinguis*, *Clitellaria obesa*, *Chrysochlora purpurea*, *Sargus subinterruptus* (Bellardi mas ?) aus Mexiko und *Sargus rufibasis* von Port Natal.

Bellardi (Saggio di Ditterol. Messic. p. 20 ff.) beschrieb als neue Arten aus Mexiko: *Beris mexicana*, *Cyphomyia similis*, *Hermetia lativentris* und *aurata*, *Stratiomys Gerstaeckeri*, *Odontomyia Truquii*, *affinis*, *dissimilis*, *viridis*, *quadrimaculata*, *femorata* und *tritaeniata* *Sargus caesius*, *latus*, *aureus*, *Sallei* und *subinterruptus*.

Bigot (Annales soc. entom. VII. p. 129 f.) *Odontomyia limbifacies*, *bipunctata*, *Sargus flavipennis*, *australis*, *hovas* und *Sargus? glaucus* als n. A. von Madagascar. — Abbildungen auf pl. 9. — Ferner (ebenda VIII. p. 770) *Nemotelus maculiventris* als neue Art aus Sicilien.

Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 393 ff.) *Stratiomys erythrocera* n. A. aus Dalmatien und Ungarn, *Nemotelus luteicornis* und *crenatus* aus Dalmatien und *limbatus* aus Sicilien.

Loew (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 335) *Odontomyia pulchriceps* als n. A. vom Cap und (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 221) *Oxycera marginata* als n. A. aus Sicilien.

Cornelius (Entom. Zeitung 1860. p. 202. Taf. II) lieferte eine genaue Beschreibung und Abbildung der Larve des Sargus formosus Schrank. Die Larve wurde in grosser Anzahl in Brassica rapa gefunden, deren Fleisch sie verzehrte, ging Ende April's in die Erde und lieferte nach vier Wochen die Fliege.

Syrphidae. Bigot (Rev. et Mag. de Zool. 1859. p. 307) stellte eine neue Gattung *Cyphipelta* auf, welche von Volucella durch das gerundete Endglied der Fühler, nackte Borste, kegelförmig hervortretende Stirn, höckeriges Untergesicht und grosses, blasig aufgetriebenes Schildchen abweicht. — Die Art *C. conifrons* Bigot von Vandiemensland ist nicht neu, sondern gleich Eristalis vesicularis Erichs. — Eine zweite Gattung ist *Lycastrirhyncha*, von Lycastrus Walk. durch den das Untergesicht nicht überragenden Rüssel unterschieden; Submarginalzelle vor dem Rande geschlossen, die erste Hinterrandszelle fussförmig, drittes Fühlerglied scheibenförmig. — Art: *L. nitens* vom Amazonenstrome. — Eine dritte Gattung *Cryptineura* ist mit Orthoneura verwandt. Fühler ziemlich lang, zweites und drittes Glied gleich lang, erstes dreimal so kurz, Fühlerborste nackt; Gesicht und Stirn warzig, ersteres gerade, vierte Längsader der Flügel vor der Spitze im rechten Winkel gebogen, erste Hinterrandszelle gleichsam abgeschnitten. — Art: *C. hieroglyphica* Neu-Orleans, 6 Mill.

Derselbe (Annales soc. entom. VII. p. 431 ff. pl. 12) beschrieb *Dolichomerus nigritus*, *Eristalis sexvittatus*, *Syritta leucopleura*, *albifacies* und *flavopicta* als n. A. von Madagascar und gab nochmalige Charakteristiken von den ebendaher stammenden: Eristalis cupreus Macq., Natalensis und annulipes Macq. — Ebenda VIII. p. 223 *Sphiximorpha antipoda* n. A. aus Neu-Caledonien und p. 776 *Sphixea Bellieri* und *Lasiophthicus mecogramma* n. A. aus Sicilien.

Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien IX. p. 405 f.) beschrieb *Brachypalpus chrysites*, eine prachtvolle n. A. vom Schneeberge und *Melithreptus formosus* aus Oesterreich. — Ebenda X. p. 349 ff.: *Cheilosia rufitibia*, *montana*, *signata*, *pictipennis*, *rhynchops*, *carbonaria*, *modesta*, *brachysoma* und *decidua* aus Oesterreich, *Schineri* aus Nord-Italien. — Ebenda X. p. 663 f.: *Melanostoma cingulata*, *Chrysochlamys nigrifrons*, *Syrphus confusus*, *Merodon aberrans* und *Brachypalpus angustus* n. A. aus Oesterreich. (Letztere Art ist offenbar der Syrphus laphriformis Fall., welcher von Meigen irriger Weise als synonym zu Brachypalpus valgus Panz. gezogen wird. Ref.) — Zugleich bringt derselbe Beobachtungen über die Unbeständigkeit der schwarzen Gesichtsstrieme bei den Syrphiden bei und hält danach Scaeva lapponica Zett. für identisch mit Syrph. arcuatus Fall., Scaeva hilaris Zett. = Syrphus venustus Meig., Scaeva macularis Zett. = Sc. tarsata Zett., Didea intermedia Loew = D. fasciata Macq. var. Auch über andere Meigen'sche und Zetterstedt'sche Arten sind synonymische Bemerkungen mitgetheilt.

Loew (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 222) *Cheilosia crassiseta* n. A. aus Dalmatien und (ebenda IV. p. 84) *Chrysotoxum pubescens* n. A. von Washington.

Walker (Transact. entom. soc. V. p. 288 ff.) *Ceria cacica* aus Mexiko, *Paragus signatus* von Port Natal, *Eristalis transpositus* aus Burmah, *impositus* von Haiti, *familiaris* und *expictus* aus Mexiko, *basiger* vom Amazonenstrome, *involvens* Vaterland nicht angegeben, *Xylota subcostalis*, *Volucella aperta*, *Temnocera viridula*, *unilecta* und *Syrphus colludens* n. A. aus Mexiko.

Derselbe (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 93 ff.) *Ceria smaragdina*, *relictura* und *relicta*, *Microdon fulvicornis* und *apicalis*, *Graptomyza tibialis*, *Eristalis resolutus*, *conductus*, *suavissimus* und *muscoides* (!), *Helophilus mesoleucus*, *Xylota ventralis* und *Orthoneura basalis* als n. A. von den Aru-Inseln, p. 129 *Baccha purpuricola* n. A. von Key. — Ebenda IV. p. 118 ff. *Ceria lateralis*, *Milesia conspicienda*, *Graptomyza tibialis* (Walk. fem.?), *Eristalis bomboides*, *Helophilus consors* und *conclusus* (ob Varietäten von Hel. quadrivittatus?), *Merodon interveniens*, *Volucella decorata*, *Baryterocera gibbula*, *Eumerus figurans*, *Syritta illucida* und *Baccha dispar* als n. A. von Celebes. — Ebenda V. p. 151 f. *Ceratophya Indica* (Dolesch.), *Eristalis inscripta* (Dolesch.) und *obliterans* n. A. von Amboina.

Am Stein (Jahresbericht d. naturf. Gesellsch. Graubündens V. 1860. p. 99) beschrieb *Syrphus cupreus* als angeblich neue Art aus Graubünden.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 504) diagnosticirte *Volucella tabanoides* als n. A. vom Amur.

Conopidae. Zu dieser Familie ist wohl die Gattung *Ptychoproctus* Bigot (Rev. et Mag. de Zool. 1859. p. 308. pl. 11. fig. 4) zu bringen, von welcher der Verf. meint, sie vereinige die Charaktere der Conopiden, Myopiden und Dolichopoden in sich; mit letzteren hat sie gar nichts gemein und schliesst sich durch die Rüsselbildung an Myopa an. Der Körper zeigt die schlanke Gestalt von Stylogaster Macq., das dritte Fühlerglied ist mehr den doppelt so lang als das zweite, vorn abgestutzt und mit einer gegliederten Endborste versehen; die erste Hinterrandszelle ist wie bei Conops geschlossen, ihr Hinterrand aber bogig geschwungen. — Art: *Pt. complexus* Port Natal, 11 Mill.

Walker (Transact. ent. soc. V. p. 26) beschrieb *Conops bipunctatus* (Loew?) Vaterl. nicht angegeben — der Artname ist zu ändern, da er bereits früher von Macquart vergeben ist. Ref. — und (Journal proceed. Linnean soc., Zoology V. p. 152) Conops rufifrons Dolesch. von Amboina.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 504) diagnosticirte *Myopa tessellatipennis* als n. A. vom Amur.

Ref. („Mittheilung über Conops," Entom. Zeitung. 1860. p. 224) erzog aus einer längst abgestorbenen Eucera antennata Illig. (ist = Macrocera pollinosa Lepel.) ein winziges Exemplar des Conops vit-

tatus Fab., welcher nach Boheman auch in Oedipoda cyanoptera schmarotzt. Offenbar rühre die grosse Wandelbarkeit in der Grösse, welche viele Conops-Arten zeigen, davon her, dass sie in Wirthen von verschiedenen Körperdimensionen schmarotzen. Letztere, so wie die aus ihnen erzogenen Conops-Arten werden, so weit sie bis jetzt bekannt geworden, aufgezählt.

Oestridae. Das schon öfter erwähnte zufällige Vorkommen von Oestrus-Larven in der Haut des Menschen in Amerika bestätigen abermals zwei von Coquerel und Sallé gemachte Mittheilungen in der Revue et Magas. de Zoologie 1859. p. 356 ff. („Note sur une larve d'Oestride extraite du bras d'un homme à Cayenne" und „Note sur des larves d'Oestrides développées chez l'homme au Mexique et à la Nouvelle Orléans." Die in Cayenne aus dem Arme eines Mannes gedrückte Larve (der bekannte Ver macaque) scheint mit der in Mexiko beobachteten und hier unter dem Namen „Moyocuil" bekannten, von welcher ein Dr. Boucard sich zwei aus Geschwülsten am Beine herausdrücken liess, nach der auf pl. 12 gegebenen Abbildung identisch zu sein. In beiden Fällen (der dritte von Neu-Orleans ist nur einem medizinischen Journale vom J. 1844 entlehnt) fand wegen des frühen Ausdrückens der Larve ihre Entwickelung nicht statt, so dass die Imago unbekannt geblieben ist. Uebereinstimmende Larven mit der in Mexiko beobachteten leben zahlreich in der Haut der dortigen Hunde und zwar drei Monate lang; erzogen wurden sie indessen bis jetzt auch nicht.

Eine specielle Charakteristik und eine genaue Abbildung einer solchen Larve verdanken wir Grube („Beschreibung einer Oestriden-Larve aus der Haut des Menschen," dieses Archiv f. Naturgesch. XXVI. p. 9 ff. Taf. I. fig. 4 u. 5) und nähere Mittheilungen über die Umstände, unter denen dieselben in Costa Rica am Menschen vorkommen, Frantzius, von dem zugleich das hier beschriebene Exemplar eingesandt wurde. Die 9¾ Lin. lange Larve ist stumpf spindelförmig, im Besitz von Mundhaken und auf dem 2. bis 9. Segmente mit querovalen, braunschwarzen Rückenschildern versehen; von der Larve der Cuterebra noxialis Goudot hält Verf. die ihm vorliegende für verschieden. (Vorläufige Mittheilung über denselben Gegenstand im 37. Jahresber. d. Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 25.)

„Ueber den sogenannten Oestrus hominis und die oftmals berichteten Verirrungen von Oestriden der Säugethiere zum Menschen" hat Brauer (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien X. p. 57—72) seine Ansichten mitgetheilt. Der Umstand, dass aus den vermeintlichen Oestriden-Larven, welche in Geschwülsten der Körperhaut und der Schleimhäute des Menschen vorgekommen sein sollen, niemals ein Oestrus, sondern immer nur eigentliche Muscarien erzogen wurden, ausserdem aber die jetzt durch zahlreiche Beobachtun-

gen gewonnene Erfahrung, dass die verschiedenen Oestriden Europa's auf bestimmte Wohnthiere und an diesen auf bestimmte Körperstellen angewiesen sind, welche sie niemals mit anderen vertauschen, bestimmen den Verf. gewiss mit Recht dazu, alle bisher berichtete Fälle über das Vorkommen von Europäischen Oestriden am menschlichen Körper als unglaubwürdig und auf ungenauer Beobachtung beruhend zurückzuweisen. Auf die Süd-Amerikanischen Oestriden eingehend, von denen die Gattung Cuterebra als den Menschen angehend verdächtigt worden ist, so liegen für den Verf. ebenfalls noch keine unumstösslichen Beweise für eine derartige Verirrung vor; den Coquerel'schen Ver macaque bezweifelt er in seiner Oestriden-Natur und weist auf den Widerspruch hin, der zwischen Clark's und Goudot's Angaben in Betreff der Mundhaken der Cuterebra-Larven besteht.

Ueber letzteren Punkt giebt Brauer in einem zweiten Aufsatze „Ueber die Larven der Gattung Cuterebra Clark" (ebenda X. p. 777—786) näheren Aufschluss. Er fand nämlich, dass grössere Larven aus der Haut von Sciurus aestuans und kleinere (jüngere) aus der Haut von Didelphys philander vollständig mit einander übereinstimmten, nur dass letztere deutliche Mundhaken besassen, welche jenen fehlten; hiernach scheint es also, als verlören die Larven bei nahe vollendetem Wachsthume die Mundhaken. Die in der Haut von Hunden und gelegentlich in der des Menschen vorkommende Larve, von welcher zwei Arten zu existiren scheinen, nämlich neben der Cut. noxialis Goudot's der von Coquerel, Sallé und Grube beschriebene Ver macaque (Torcel), dessen Charakteristik Verf. noch ergänzt, gehört nach ihm einer von Cuterebra verschiedenen Gattung *Dermatobia* nov. gen. an. Die Charaktere derselben werden sowohl nach der Larve als nach der Imago im Gegensatze zu Cuterebra erörtert; die einzige bekannte Art derselben ist Cut. cyaniventris Macq.

In seinen „Neuen Beiträgen zur Kenntniss der Europäischen Oestriden" (ebenda X. p. 641 ff.) gründet derselbe Verf. zunächst auf Hypoderma Satyrus Brauer eine eigene Gattung *Oestromyia*, deren Abweichungen von Hypoderma er erörtert; charakterisirt sodann das bisher unbekannte Weibchen der Cephenomyia stimulator Clark, welches er unter zahlreichen Männchen über Berggipfeln schwebend fand und berichtet, dass Cephenomyia maculata Wied. auch in Ungarn (in der Nase des Büffels) vorkomme. An Hypoderma-Larven hat er eine Häutung beobachtet, welche er zugleich für Gastrus und Cephenomyia vermuthen möchte; in einer Rehhaut fanden sich grössere und kleinere Larven, welche dem ersten Anscheine nach zwei verschiedenen Arten angehörten, die sich aber nur als verschiedene Entwickelungsstadien herausstellten, nachdem an einer jüngeren Larve unter der schon losgelösten Körperhaut die spätere (grössere) Form

hervortrat. — Schliesslich beschreibt Brauer eine neue Cephenomyia-Larve aus der Nasenhöhle des Elenns, deren Imago noch unbekannt ist.

Muscariae. Zahlreiche Arten von den Aru-Inseln, von denen einige neue Gattungen bilden, machte Walker (Journal proceed. Linn. soc., Zoology III. p. 97 ff. bekannt: a) Tachinariae: *Masicera notabilis, ? tentata, solennis, simplex, guttata, Eurygaster tentans, decipiens* und *phasioides.* — b) Dexiariae: *Rutilia angustipennis, Dexia pectoralis, Prosena argentata.* — c) Muscariae: *Sarcophaga compta* und *invaria, Idia aequalis, Musca gloriosa, opulenta, macularis, marginifera, benedicta, obtrusa, obscurata, patiens, eristaloides, Bengalia spissa.* — d) Anthomyzinae: *Aricia significans, canivitta, Anthomyia procellaria, Coenosia luteicornis.* — e) Helomyzinae: *Coelopa inconspicua, Helomyza picipes, atripennis, restituta, Dryomyza semicyanea* und *Sepedon costalis.* — f) Lauxanidae: *Lauxania duplicans* und *minuens, Lonchaea? inops.* — g) Ortalidae: *Lamprogaster quadrilinea, marginifera, delectans, scutellaris, celyphoides, tetyroides, Platystoma fusifacies, multivitta, Dacus expandens, pectoralis, latifascia, mutilloides, longivitta, lativentris, obtrudens* und *pompiloides.* — *Brea* n. g. „Platystomae affinis: facies lata, antennae breves, articul. 3. longeconicus, arista nuda; femora intermedia incrassata, denticulata." Arten: *Br. discalis* 4 Lin. und *contraria* 3—3½ Lin. — *Adrama* n. g. „Corpus longiusculum, caput thorace vix latius, setis duabus posticis erectis; antennae sat longae, artic. 3. linearis, apice conicus, arista pubescens; abdomen sublineare, thorace longius et angustius, pedes mediocres, femora posteriora spinis minutis armata, alae sat longae. — Art: *A. selecta* 4½ Lin. — *Ortalis prompta* und *complens, Trypeta multistriga, dorsigutta, basalis, impleta, subocellifera, Achias longividens, latividens* und *amplividens.* — *Polyara* n. g. (Gruppe zweifelhaft). Flügel breit mit stark markirten Adern, eine Querader zwischen der Cubitalader und der Mediastina, zwei Queradern zwischen der Cubital- und Radialader; die Cubitalader etwas winklig gebrochen zwischen der Praebrachialis und der Flügelspitze, diese gegen die Spitze hin stark gekrümmt. Körper lang, Kopf und Taster breit, Fühler klein mit länglich konischem dritten Gliede. — Art: *P. insolita* 5½ Lin. — h) Sepsidae: *Angitula* n. g. Körper gewölbt, glatt und glänzend, Kopf rundlich mit kurzem Gesichte und vorspringendem Epistom, drittes Fühlerglied linear mit behaarter Borste; Thorax vorn verschmälert, Schildchen mit zwei Dornen, Abdomen lang spindelförmig mit buckligem Basalsegmente, Beine langgestreckt und dünn, besonders die Vorderhüften verlängert; Flügel schmal, Querader senkrecht, nahe am Flügelrande. — Art: *A. longicollis* 5 Lin. — *Sepsis basifera, Calobata sepsoides, Cardiacephala debilis.* — i) Psilidae: *Lissa cylin-*

drica. — k) Oscinidae: *Oscinis lineiplena*, *noctilux*, *Drosophila? finigutta*, *?melanospila*, *?imparata.* — l) Hydromyzidae: *Ephydra? taciturna.* — m) Phoridae: *Pallura* n. g. „Corpus latiusculum, pubescens, os retractum, oculi pubescentes, antennae brevissimae, arista longissima; scutellum magnum, conicum, abdomen subellipticum, thorace non longius, pedes latiusculi, pubescentes, non setosi, alae amplae, venis aequalibus. — Art: *P. invaria* 3 Lin.

Von der Key-Insel beschrieb derselbe (ebenda p. 129 f.): *Sarcophaga basalis*, *Aricia vicaria* und *squalens*, *Lamprogaster ventralis* und *Trypeta roripennis.*

Von Makessar auf Celebes charakterisirte derselbe (ebenda IV. p. 122 ff.) gleichfalls zahlreiche neue Arten und Gattungen: a) Tachinariae: *Nemorea amplificans* und *tenebrosa*, *Masicera dotata*, *horrens*, *immersa* und *prognosticans*, *Eurygaster ridibunda*, *remittens*, *apta*, *conglomerata*, *prominens*, *deducens*, *contracta* und *progressa*, *Metopia inspectans* und *instruens.* — b) Dexiariae: *Dexia basifera*, *includens* und *precedens.* — *Torocca* n. g. Körper fast linear, Rüssel und Taster sehr kurz, Fühler nicht bis zum Epistom reichend, 3. Glied linear, doppelt so lang als das 2., Fühlerborste nackt, an der Basis verdickt; Hinterleib verlängert spindelförmig, mehr denn doppelt so lang als der Thorax, Beine äusserst lang. — Art: *T. abdominalis*, 5½ Lin. — c) Muscariae: *Sarcophaga mendax* und *inextricata*, *Idia prolata*, *Musca prospera*, *delectans*, *ingens*, *promittens*, *favillacea*, *selecta*, *sperata*, *inscribens*, *electa*, *fortunata*, *intrahens*, *optata*, *proferens*, *gavisa*, *conducens*, *xanthomela*, *praedicens*, *collecta.* — d) Anthomyzidae: *Aricia contraria*, *integra*, *nigricosta*, *Spilogaster xanthoceras*, *Lispe bimaculata*, Coenosia luteicornis Walk. fem.?, *signata* und *respondens.* — e) Helomyzidae: *Cordylura bisignata*, *Helomyza observans*, *tripunctifera*, *copiosa*, *Sciomyza replena* und *?leucomelana.* — *Amblada* n. g. Körper mässig gedrungen, Kopf quer, oben etwas flach, Rüssel und Taster sehr kurz, Fühler kürzer als der Kopf, 3. Glied lanzettlich, länger als das 2., mit haariger Borste; Hinterleib kurz eiförmig, Beine einfach. — Art: *A. atomaria*, 2½ Lin. — f) Lauxanidae: *Lonchaea ?punctipennis*, *?consentanea*, *?atratula.* — *Thressa* n. g. Körper kurz und dick, Kopf viel breiter als der Thorax, Augen gross, Fühler fast das Epistom erreichend, 3. Glied linear, mehr denn doppelt so lang als das 2., mit haariger Borste; Schildchen hervorragend, Hinterleib fast oval, Beine kurz. — Art: *Thr. signifera* 1½ Lin. — *Ochthiphila discoglauca.* — g) Ortalidae: *Pterogenia singularis* (Bigot mscpt.), *Platystoma atomarium*, *basale*, *Dacus divergens*, *addens*, *bilineatus*, *imitans*, *exigens*, *contrahens*, *inaptus*, *terminifer*, *emittens*, *diffusus* und *fulvitarsis.* — *Callantra* n. g. Körper gewölbt, Gesicht senkrecht, Fühler lang, auf einem gemeinsamen Stiele sitzend und mit diesem einen rechten Winkel bildend, 3. Glied dreimal so

lang als das 2., gegen die Spitze hin allmählich breiter, mit nackter Borste; Thorax kurz, Hinterleib gestielt, hinten stark convex, viel länger als der Thorax. — Art: *C. smieroides*, 4½ Lin. — *Aragara* n. g., mit Dacus verwandt. Kopf oben flach, breiter als der Thorax, Gesicht zurücktretend, Fühler kurz, 3. Glied fast rund, mit nackter Borste; Thorax lang, leicht zusammengedrückt, Hinterleib oval, Vorderbeine mit langen Hüften, verdickten Schenkeln und diesen anschliessenden Schienen, Raubbeine. — Art: *A. crassipes*, 2½ Lin. — *Enicoptera pictipennis, tortuosa, arcuosa, ?plagifera, Ortalis decatomoides, vacillans, Trypeta basifascia, nigrifascia, lativentris, stellipennis, amplipennis, approximans, Sophira bistriga, Palloptera detracta, Diopsis detrahens* — h) Sepsidae: *Calobata resoluta, impingens, bifasciata, Cardiacephala varipes, Sepsis testacea, frontalis, fascipes, revocans.* — i) Psilidae: *Coenurgia* n. g., mit Nerius verwandt. Körper schlank, Kopf verlängert, vorn kegelförmig, Fühler vorgestreckt, 1. und 2. Glied kurz, 3. lanzettlich, mit derber, langer Endborste; Hinterleib spindelförmig, Beine lang mit breiten, zusammengedrückten Schenkeln, erstes Tarsenglied der Vorderfüsse erweitert. — Art: *C. remipes*, 3½ Lin. — *Seraca* n. g. Körper lang, Kopf quer, Epistom nicht hervortretend, Fühler kurz, 3. Glied konisch, viel länger als das 2., mit haariger Borste; Hinterleib elliptisch, von Thoraxlänge. — Zwei Arten: *S. signifera* und *signata*. — *Psila bipunctifera* und *munda, Texara dioctrioides.* — *Gobrya* n. g. Körper sehr schlank, Kopf viel breiter als der Thorax, Gesicht senkrecht, flach, Augen gross, hervorragend, Fühler sehr kurz, 3. Glied konisch, länger als das 2., mit haariger Borste; Hinterleib gekeult, doppelt so lang als der Thorax, cylindrisch, Vorderbeine kurz, Flügel schmal. — Art: *G. bacchoides*, 2¾ Lin. — k) Oscinidae: *Oscinis femorata, Piophila contecta, Opomyza nigrifinis, Drosophila solennis, rudis, illata, lurida, lateralis, Discomyza obscurata.* — *Nomba* n. g. Körper compakt, breit, Gesicht vertikal, Stirn schmaler als der Mundrand, Fühler sehr kurz, 3. Glied fast rund, mit sehr feinhaariger Borste; Schildchen klein, Metathorax von enormer Entwickelung, den ganzen Hinterleib bedeckend. — Art: *N. tecta*, 1½—1¾ Lin. — l) Hydromyzidae: *Notiphila lineosa, quadrifascia, flavilinea, Ephydra borboroides, maculicornis, Ochthera innotata.* — m) Phoridae: *Phora bifasciata.*

Derselbe (ebenda V. p. 152 ff.) beschrieb ferner als neue Arten und Gattungen von Amboina: a) Tachinariae: *Tachina analis, ?discifera, Hamaxia* (n. g. Charaktere nicht besonders hervorgehoben) *incongrua, Masicera manifesta* und *prominens* (ausserdem Mas. morio Dolesch.), *Phorocera expellens, decedens, basitincta, Trichoprosopa? marginalis.* — b) Dexiariae: *Dexia? alulifera.* — c) Muscariae: *Sarcophaga sericeonitens* (Dolesch. i. lit.), *aurata, Musca*

(Silbomyia) costalis Dolesch. i. lit.) und *Musca inclusa*, ausserdem: Calliphora bivittata und Ochromyia ferruginea Dolesch. — d) Acalyptera: *Ophyra reducta* (und riparia Dol.), *Lauxania perplexa*, (Lamprogaster marginifera Walk. = Acinia faciestriata Dol. und Zygaenula paradoxa Dol. = Lamprogaster tetyroides Walk. reducirt), *Dacus inscriptus, sepsoides* und *signatipes, Enicoptera rufiventris, Rioxa? bimaculata, Trypeta transiens* und *signifacies;* ausserdem Nerius tibialis Dol. nochmals charakterisirt.

Derselbe (Transact. entom. soc. V. p. 295 ff.) machte folgende Arten verschiedener Lokalitäten bekannt: a) Tachinariae: *Echinomyia ludens* und *albiceps* aus Brasilien, *Jurinia debitrix, innovata* und *Nemoraea intrita* aus Mexiko, *Nem. erythropus* aus Tasmanien, *Eurygaster saginata, desita, commetans, fertoria, postica, habilis, Masicera disputans, gentica, necopina, expergita* sämmtlich aus Mexiko, *Mas. alacris* aus Brasilien, *incivica* aus Ostindien (?), *Lydella cessatrix, L.? indita* aus Mexiko, *Tachina despicienda* aus Neu-Süd-Wales. — b) Dexiariae: *Dexia pertecta* aus Mexiko. — c) Sarcophagidae: *Sarcophaga intermutans, perneta, innota, conclausa, despensa* und *effrenata* aus Mexiko, *fortipes* aus Haiti. — d) Muscariae: *Calliphora femorata, socors* aus Mexiko, *Chrysomyia inclinata* Port Natal, *Lucilia surrepens* aus Mexiko, *inventrix* von Pt. Natal, *Pyrellia suspicax, specialis, scordalus* und *Musca sensifera* aus Mexiko, *M. perlata* von Port Natal. — e) Anthomyidae: *Aricia rescita, procedens, circulatrix* aus Mexiko, *inducta* aus Neu-Süd-Wales, *Ophyra intendens* ebendaher, *congressa* aus Hindostan, *Anthomyia protrita* aus Mexiko, *prolectata* von Port Natal, *Hylemyia probata* aus Mexiko, *Coenosia intacta* aus Nord-Amerika. — f) Helomyzidae: *Helomyza gratiosa* von Port Natal, *bipunctata* aus Tasmanien, *Dryomyza maculiceps* aus Mexiko, *Coelopa offendens* aus Tasmanien, *Sciomyza transducta* aus Nord-Amerika, *Sapromyza apta* und *Tetanocera pectoralis* aus Mexiko, *Tet. discalis* aus Burmah. — g) Lauxanidae: *Lonchaea discrepans* aus Mexico. — h) Ortalidae: *Dacus pectoralis* und *brevistriga* von Port Natal, *incisus* aus Burmah, *squalidus* aus Hindostan, ***Bricinnia*** nov. gen. von langgestrecktem, schmalem Körper, mit langem linearem 3. Fühlergliede (unterscheidende Charaktere sind nicht angegeben); Art: *Br. flexivitta* aus Mexiko. — ***Charax*** nov. gen., gleichfalls von langem dünnem Körper, mit langgestrecktem, lanzettlichem 3. Fühlergliede (wesentliche Charaktere nicht hervorgehoben): Art: *Ch. planidorsum* aus Burmah. — *Ortalis leucomelas* aus Süd-Amerika, *bipars* aus Nord-Amerika, *alternata* vom Cap, *Trypeta polygramma* von Port Natal. — i) Sepsidae: *Calobata cyanescens* aus Burmah, *bicolor* Vaterl. ?, *Michogaster basistriga* aus Süd-Amerika, *marginalis* vom Amazonenstrome, *Nemopoda induans* aus Süd-Amerika, *Diopsis obstans* von Port Natal. — k) Psilidae: *Loxocera? quadrilinea* und

Chyliza nigroviridis aus den Vereinigten Staaten. — b) Geomyzidae: *Opomyza signicosta*, *Drosophila inversa* und *Asteia? tenuis* aus den Vereinigten Staaten, *Drosophila dorsivitta* aus Süd-Amerika.

Ref. in seiner „Beschreibung einiger ausgezeichneten neuen Dipteren aus der Familie Muscariae“ (Entom. Zeitung 1860. p. 163 bis 202, mit Taf. II) machte folgende neue Arten und Gattungen bekannt: *Richardia eurycephala* Süd-Ameria und *telescopica* vom Amazonenstrome, letztere im männlichen Geschlechte mit langen Augenstielen nach Art von Diopsis. — *Phytalmia* n. g., mit Michogaster Macq. verwandt, von sehr schlankem, Ichneumon-artigem Baue, mit gestieltem Hinterleibe, eigenthümlichen Kopffortsätzen beim Männchen, grosser, horizontaler Mundöffnung, sehr schlanken Beinen und bewehrten Vorderschenkeln. — Zwei Arten: *Ph. megalotis* und *cervicornis* von Neu-Guinea. — *Michogaster diffusus* und *pernix* Brasilien, *egregius* n. A. Columbien n. A. — *Gorgopis* n. g. zu den Ortaliden gehörig, von äusserst kurzem, gedrungenem Bau, mit sehr breitem und kurzem Kopf, besonders beim Männchen und grossem, den Hinterleib eindrückendem Skutellum. (Vielleicht mit der wenig bekannten Gattung Trigonosoma Gray identisch, jetzt schon von Doleschal als Zygaenula bekannt gemacht.) Zwei neue Arten: *G. bucephala* (Zyg. paradoxa Dol.) und *cristiventris* Amboina. — Von Pyrgota undata Wied., mit welcher Oxycephala fuscipennis Macq. identificirt wird, werden zwei nahe verwandte Arten aus Nord-Amerika, *P. vespertilio* und *pterophorina* unterschieden. — *Toxotrypana* n. g., mit Dacus durch die lang und spitz ausgezogene Analzelle übereinstimmend, ausgezeichnet durch die Gabelung der zweiten Längsader, den fast gestielten Hinterleib und den auffallend grossen Ovipositor des Weibchens, welcher die Körperlänge übertrifft und gebogen ist. — Art: *T. curvicauda* von den kleinen Antillen. — *Diacrita* n. g., gleichfalls mit spitzig ausgezogener Analzelle, von Dacus durch freie Hinterleibsringe, horizontale Stirn, eiförmiges letztes Fühlerglied, gegliederte Fühlerborste und die Ortalis-artige Flügelzeichnung unterschieden. — Art: *D. costalis* Oaxaca. — *Formosia callipygos* und *moneta* n. A. von Neu-Guinea.

Auch Bigot (Rev. et Mag. de Zool. 1859. p. 309 ff.) machte eine Anzahl neuer Gattungen aus verschiedenen Gruppen bekannt: 1) *Hystrisyphona* n. g., mit Hystricia verwandt. Fühlerborste gerade, gewimpert, drittes Fühlerglied fast kegelförmig, kaum doppelt so lang als das zweite; Gesicht kaum gekielt, noch nicht bis zur Mitte gewimpert, Rüssel fadenförmig, fast von Körperlänge, Hinterleib dicht stachlig. — Art: *H. niger* (!) Mexiko. — 2) *Megaloprepes* n. g. (Name bei den Libellen vergeben!) aus der Dexien-Gruppe, mit Platytropesa Macq. verwandt, von dieser durch breite Stirn, das Endglied der Fühler, welches 6- bis 7mal so lang als das 2. ist, und

gerade, langgewimperte Fühlerborste unterschieden; Gesicht gekielt, Augen nackt, Rüssel lang, Flügel verlängert. — Art: *M. albonotatus* Celebes. — 3) *Spinthemyia* n. g. (Dexiariae), mit Ptilostylus Macq. zunächst verwandt, doch der Kopf etwas breiter als der Thorax, das Endglied der Fühler gerade, dreimal so lang als das zweite, die Borste gewimpert; Stirn breit, Gesicht gerade, gekielt, Backen und Peristom lang beborstet, Augen nackt. — Art: *Sp. fulgida*, Celebes. — 4) *Eupteromyia* n. g. (Scatomyzidae?), mit Sapromyza verwandt; Körper länglich, Flügel viel länger als der Hinterleib, Gesicht hervortretend, drittes Fühlerglied oval, mit lang gewimperter Borste, Hinterleib fast gestielt, oval, Mittelschienen an der Spitze lang gedornt. — Art: *E. trivittata* Birmanien. — 5) *Telostylus* n. g. (Calobatidae), von Nerius Wied. durch verlängertes, kegelförmiges Endglied der Fühler, einen langen Anhang des zweiten Gliedes an dessen Spitze und lange, befilzte Endborste unterschieden. — Art: *T. binotatus* Celebes. — 6) *Terastiomyia* n. g. (Ortalidae), von schlankem Körper und besonders durch griffelförmige, nach abwärts gerichtete Anhänge der Backen bemerkenswerth; Fühlerborste lang gefiedert, Vorder- und Mittelschienen mit langen Endsporen. — Art: *T. lobifera* Celebes. — 7) *Maria* n. g. (Ortalidae). Endglied der Fühler 5mal so lang als das zweite, mit basaler Borste, Rüssel dick, Taster erweitert, Hinterleib viereckig, mit rückwärts erweitertem 1. und 2. Segmente, Hinterschenkel verdickt, unten stachlig. — Art: *M. coeruleiventris* Aru-Inseln. — 8) *Agastrodes* n. g. (Ortalidae). Körper gedrungen, Kopf zusammengedrückt, breiter als der robuste Thorax, Hinterleib sehr kurz, konisch; Endglied der Fühler 3mal so lang als das 2te, mit gewimperter Borste, Beine gedrungen, Schienen aussen etwas gewimpert, zusammengedrückt. — Art: *A. niveitarsis* 5 Mill., Ceylon. — 9) *Pterogenia* n. g., mit Platystoma und besonders mit der Gatt. Gorgopis des Ref. sehr nahe verwandt, von dieser durch das nach unten dreieckig verschmälerte Gesicht, mehr gestielte Augen, mehr genäherte Fühler und wulstige, vom Gesichte stark abgesetzte Backen unterschieden; auch ist der Körper im Verhältnisse weniger gedrungen. — Zwei Arten: *Pt. singularis* Celebes und *Dayak* Borneo. — 10) *Rachiptera* n. g., zunächst bei Ensina. Flügel schmal und lang, fast gleich breit, Gesicht senkrecht, ausgehöhlt, Epistom etwas hervorstehend; Fühler kurz, 3tes Glied kaum doppelt so lang als das 2te, mit gefiederter Borste. — Art: *R. limbata* Chile. — 11) *Elaphromyia* n. g. Körper gestreckt, Legebohrer lang, breit und niedergedrückt, Fühler länger als der Hinterleib, Kopf fast kuglig, Gesicht ausgehöhlt, 3tes Fühlerglied kaum doppelt so lang als das 2., länglich, mit nackter Borste. — Wie die vorhergehende Gattung zu den Ortaliden gestellt. — Art: *E. melas* Port Natal. — 12) *Grammicomyia* n. g. (Calobatidae). Körper

langgestreckt und dünn; Hinterleib des Männchens an der Basis verengt, das 5. Segment mit zwei langen, rückwärts gebogenen Anhängen, das 6. an der Spitze mit drei länglichen Lamellen; Beine unbewehrt, Stirn in beiden Geschlechtern breit, erste Hinterrandszelle am Flügelrande geschlossen. — Art: *Gr. testacea* Ceylon. — 13) ***Paracelyphus*** n. g., ganz vom Baue der Gatt. Celyphus, von der sie nur durch den Fühlerbau abweicht; das 1. Glied ist dünn, cylindrisch, das 2. kurz und breit, das 3. eiförmig, mit kurz gefiederter, haarförmiger Borste, die auf der Mitte entspringt. — Art: *P. hyacinthinus* 8 Mill., Malacca (pl. XI. fig. 3 abgebildet).

Derselbe (Annal. soc. entom. VII. p. 535 ff. pl. 13) beschrieb folgende neue Arten und Gattungen von Madagascar: Sarcophaga Madagascariensis Macq., *Stomoxys geniculatus*, *Idia myoidea*, *Cosmina ?cuprina*, *Lucilia taeniops*, *smaragdosaphira*, *Aricia coerulea*. — ***Elassogaster*** nov. gen., vom Verf. zu den Helomyziden gerechnet, während die Abbildung eher eine ächte Muscarie mit nicht geschlossener Spitzenzelle zeigt; drittes Fühlerglied viermal so lang als das zweite, mit feinhaariger Borste, Hinterleib an der Basis des zweiten Segmentes am breitesten, jederseits spitzwinklig, von da bis zur Spitze kegelförmig verengt. — Art: *E. metallicus*, 7 Mill. — ***Oedemachilus*** n. g., vom Verf. zu den Tephritiden gezählt, ohne dass jedoch (wie nach Macquart) die Analzelle spitz ausgezogen ist; drittes Fühlerglied lang eiförmig, mit sparsam und kurz gefiederter Borste, Flügel längs der Costa und Schenkel unterhalb gewimpert, Thorax gedrungen, Hinterleib nahe der Basis beiderseits winkelig hervortretend. — Art: *Oed. Coquereli*, 6 Mill. — *Ortalis Sanctae-Mariae*, *Senopterina? zonata*. — ***Lauxanacanthis*** n. g., zu den Lauxaniden gerechnet; drittes Fühlerglied sehr lang und schmal, den Mundrand überragend, mit kurz gefiederter Borste, Taster an der Spitze plötzlich verdickt, Stirn breit, Gesicht glatt, Schenkel etwas verdickt und unterhalb gewimpert, Vorder- und Mittelschienen mit dichten Borsten besetzt. — Art: *L. barbipes*.

Derselbe (ebenda VIII. p. 224) charakterisirte ferner eine neue Gattung ***Montrouziera*** aus der Ortaliden-Gruppe, von breitem, kurzem Körper, mit breiter Stirn, etwas geschwollenem und weit unter die Augen herabgehendem Gesicht, länglichem Endgliede der Fühler mit kurzhaariger Borste, tiefen Stirngruben zum Einlegen der Fühler, dickem Rüssel, nacktem, etwas aufgetriebenem Schildchen, kurzem und in der Mitte stark erweitertem, hinten kegelförmig zugespitztem Hinterleibe u. s. w. — Art: *M. lifua*, 9 Mill., von Neu-Caledonien.

Derselbe (ebenda p. 779 ff.) beschrieb: *Phasia pulverulenta*, *Echinomyia rubidigaster* und *Exorista lateralis* n. A. Sicilien.

Egger (Verhandl. des zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien X.

p. 795 ff.) beschrieb: *Phasia rostrata*, *Alophora aurigera*, *Xysta grandis*, *semicana*, *Syntomogaster singularis*, *viduus*, *Prosena longirostris*, *Zeuxia tessellata*, *Dexia pellucens*, *proletaria*, *brevicornis*, *nigricornis*, *Microphthalma europaea* und *Ocyptera xylotina* als neue Arten aus Oesterreich.

Loew theilte in seiner Bearbeitung der Europäischen Ephydrinidae (Neue Beiträge VII) diese Gruppe der Acalypteren in drei Sektionen, die er als Notiphilina, Hydrellina und Ephydrina bezeichnet; erstere ist durch die dornförmige Borste am Ende des zweiten Fühlergliedes von den beiden folgenden unterschieden, deren erste sich vor der letzteren durch behaarte Augen auszeichnet. Zu den Notiphilina gehören die Gattungen Dichaeta, Notiphila, Trimerina, Discomyza, Psilopa, Discocerina, Hecamede und *Athyroglossa* n. g., auf Notiph. glabra Meig. begründet. — Neue Arten dieser Gruppe sind: *Dichaeta brevicauda* Schlesien, *Notiphila australis* Süd-Europa, *Psilopa nana* und *obscuripes* Türkei und Griechenland, *Hecamede lateralis* Sicilien und *costata* Türkei. — Die Gruppe der Hydrellina umfasst die Gattungen Glenanthe, Hydrellia, Atissa, Philygria, Hyadina und Axysta mit zwei neuen Arten: *Hydrellia frontalis* und *modesta* Deutschland. — Der Gruppe der Ephydrina endlich fallen die Gattungen Canace, Pelina, Ochthera, Parydra, Halmopota, Ilythea, Caenia, Scatella und Tichomyza zu; neue Arten derselben sind: *Parydra pubera* und *cognata* Sicilien, *Halmopota mediterranea* Mermeriza, *Ephydra bivittata* Sicilien und *breviventris* Deutschland und Italien, *Scatella dichaeta* Harz, *gilva* Kleinasien, *silacea* Schlesien, *signata* Sicilien, *variegata*, *laevigata* und *pumilio* Schlesien. — Im Ganzen sind dem Verf. 107 Europäische Ephydrinen bekannt geworden, die zum Theil eine weite Verbreitung haben; in Schlesien sind bis jetzt 59 Arten aufgefunden worden.

Derselbe hat (Breslauer Zeitschr. f. Entomol. XI) in einer Abhandlung „Ueber Schlesische Dipteren“ die in Schlesien einheimischen Arten der Gattungen Sapromyza, Palloptera und Loxocera namhaft gemacht und zum Theil näher in ihren Merkmalen erörtert. Da die Gattung Sapromyza vom Verf. bereits früher monographisch behandelt worden war, giebt er hier nur eine Aufzählung der 26 bis jetzt in Schlesien aufgefundenen Arten, unter denen *Sapr. spectabilis* als n. A. beschrieben wird. Dagegen werden die 9 Schlesischen Arten der Gattung Palloptera, von bekannten nämlich P. saltuum Lin., ustulata Fall., umbellatarum Fab., usta Meig., ambusta Meig., angelicae v. Roser und arcuata Meig., ausserdem aber zwei neue: *Pall. parallela* und *venusta* in einer Tabelle analysirt und darauf ausführlich beschrieben. Die sechs in Schlesien einheimischen Loxocera-Arten, sämmtlich bereits bekannt, werden ebenfalls näher charakterisirt.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVII. p. 95 ff.) machte einige neue Afrikanische Osciniden vorläufig durch Diagnosen bekannt: *Oscinis plumigera* aus dem Caffernlande, *Chlorops hirtifrons* vom Cap, *contribulus*, *tenuiseta* und *callichroma*, *Siphlus megacephalus*, *Meromyza Capensis* aus dem Caffernlande, *incompleta* vom Cap, *Pachylophus lugens*, *inornatus* und *frontalis* aus dem Caffernlande, *Eurina minuta* vom Cap. — *Anatrichus* nov. gen. Schildchen verlängert und ebenso wie die Rückseite des Thorax mit sehr starren, aufrechten Borsten besetzt; Hinterleib oval, nur mit einem Einschnitte, oberhalb hornig, der Länge nach gerunzelt. — Art: *A. erinaceus* von Swakop.

Derselbe (Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 289—300) beschrieb die Nord-Amerikanischen Arten der Gattungen Tetanocera und Sepedon, nämlich: Tetanocera flavescens Lw., *arcuata*, *pictipes*, *pallida* und *combinata* n. A., Saratogensis Fitch und plumosa Lw. (vicina Macq., struthio Walk.). — Von Sepedon drei Arten: S. *armipes*, *pusillus* und *fuscipennis* n. A. von Washington. — Ferner (ebenda IV. p. 80 ff.): *Cordylura bimaculata*, *setosa*, *Psila lateralis*, *Chyliza apicalis*, *Heteroneura spectabilis*, *latifrons* und *Cephalia myrmecoides* als n. A. von Washington.

Derselbe (ebenda III. p. 156 f.) *Ortalis angustata* als n. A. aus Spanien und *Platystoma tegularia* aus Südfrankreich und Italien; (ebenda IV. p. 22) *Tetanocera trivittata* und *Anthomyia pulchriceps* n. A. aus Dalmatien.

Einzelne neue Arten sind ferner: *Anthomyza Holmgreni* Boheman (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 55) aus Umea-Lappland, *Cordylura convallariae* Kaltenbach (Verhandl. d. naturhist. Vereins. d. Preuss. Rheinlande XVI. p. 273) aus Deutschland, Larve im Stengel von Convallaria multiflora, *Phytomyza euphrasiae* Kaltenbach (ebenda XVII. p. 237), Larve im Stengelmark von Euphrasia odontites, *Gonia microceps* (sic!) Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 504) vom Amur, *Anthomyza coffeifolia* Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 169) von Ceylon, Larve die Blätter der Caffeepflanze minirend, *Anthomyia tigrina* und *quadripunctata* Am Stein (Jahresbericht d. naturf. Gesellsch. Graubündens V. 1860. p. 96 f.) aus Graubünden, *Amsteinia punctipennis* (Bremi i. lit.) Am Stein (ebenda III. p. 99) aus der Schweiz. Letztere Art bildet eine neue Gattung, deren Charaktere nicht näher erörtert werden, welche aber nach der Abbildung zu urtheilen der Gatt. Trixa Meig. nahe steht, deren Habitus sie fast vollständig zeigt, von der sie aber durch geschlossene Flügelzelle und längeres drittes Fühlerglied abweicht.

Goureau (Bullet. soc. entomol. 1859. p. 44) erzog Ceratitis hispanica de Brême aus einer in Orangen von Malaga lebenden Larve; dieselbe gleicht ganz derjenigen von Ortalis (Trypeta!) cerasi und

nähert ihre hinteren Stigmen beim Frasse stets dem in der Frucht befindlichen Loche.

Coquerel „Nouveau cas de mort produit par la Lucilia hominivorax et description de la larve de ce Diptère" (Annales soc. entom. VII. p. 233 ff. pl. 6) theilte einen neuen Fall mit, wo durch das Auftreten von Lucilia-Larven im Schlunde und in der Nasenhöhle eines Menschen zu Cayenne der Tod herbeigeführt wurde. Aus zwei Geschwülsten wurden 70 und 50 lebende Larven herausgeschnitten, welche bereits Nekrose der Nasenknochen und Zerstörung der Knorpel hervorgerufen hatten. Ein Versuch ergab, dass die Larven der Lucilia, mit Fleisch gefüttert, binnen 24 Stunden ausgewachsen waren; sie werden von Coquerel näher beschrieben und auf pl. 6 abgebildet.

Nach Storer „On the power possessed by the larvae of various common Flies of consuming, without apparent injury to themselves, the flesh of animals which have died from the effects of Arsenic" (Proceed. Boston soc. of nat. hist. 1859. p. 1 f., Silliman's Americ. Journal XXVIII. p. 166 ff.) verzehren die Maden mehrerer gemeiner Fliegenarten das Fleisch von arsenikvergifteten Thieren ohne Nachtheil für sich selbst.

J. Samuelson, assisted by J. Braxton Hicks, „Humble Creatures, the (Earthworm and the) common House-Fly," in eight letters with microscopic illustrations. London 1858. Eine populäre Schrift, welche nach einer Anzeige in der Nat. hist. review 1859. p. 12 in der Darstellung vortrefflich sein soll.

Pupipara. Bigot beschrieb (Annales soc. ent. VIII. p. 226 ff.) *Nycteribia oxycephala* als n. A. von Neu-Caledonien und Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 504) diagnosticirte *Hippobosca oculata* als n. A. vom Amur.

Eine durch Holzschnitte erläuterte Mittheilung über einige neue merkwürdige Pupiparen von Cuba, in Mac Leay's Sammlung zu Sidney befindlich, machte Frauenfeld (Sitzungsber. d. math.-naturw. Classe der Akad. d. Wissensch. zu Wien Bd. 38. p. 730 f.). Abgebildet sind eine wirkliche Strebla (welche das hiesige Museum gleichfalls von Cuba besitzt) und eine sehr auffallende neue Gattung, zwischen Raymondia und Nycteribia stehend, mit stark verdickten Vorderbeinen; ausserdem wird einer geflügelten Nycteribia erwähnt, an der die Ctenidien gleichzeitig in gewohnter Weise vorhanden sind. (Ref. hat neuerdings an Nycteribia auch die Halteren nachgewiesen, welche auf der Rückenseite, innen vom dritten Hüftpaare eingelenkt und an Glycerin-Präparaten schon bei schwacher Vergrösserung leicht zu sehen sind; Westwood erwähnt derselben in seiner Monographie nicht, während er ihre Anwesenheit in der Introduction ausdrücklich leugnet.)

Aphaniptera. Von Frauenfeld (Sitzungsber. d. Akad. der Wissensch. Bd. 40. p. 463) wurde eine vorläufige Beschreibung von einer neuen Gattung und Art dieser Familie, *Hectopsylla psittaci* gegeben. Dieselbe unterscheidet sich von den übrigen Verwandten durch zwei lange, dicke, bogig gekrümmte Borsten an den Seiten des Rüssels, welche über den Kopf hinausragen; der Hinterleib ist kuglig und nicht nur auf der Gränze von Rücken- und Bauchschienen, sondern auch in der Mittellinie der letzteren mit einer weichen Verbindungshaut versehen. Die Art fand sich in der Augen- und Schnabelhaut eines Papageis in St. Jago eingebohrt und konnte nur durch gewaltsames Losreissen entfernt werden.

Hemiptera.

Als Nachtrag zum letzten Jahresberichte ist zunächst zu erwähnen: List of the specimens of Homopterous Insects in the collection of the British Museum, by F. Walker. Supplement. London 1858. (8. 369 pag.). Derselbe enthält abermals die Beschreibung einer grossen Anzahl neuer Arten aus den verschiedenen Familien der Homopteren, welche dem British Museum seit Veröffentlichung des Cataloges über diese Ordnung zugekommen sind. Die Charakteristiken dieser Arten sind leider so oberflächlich und ohne Rücksichtnahme auf die nächsten Verwandten abgefasst, wie bisher; auch zeigt sich die Sorglosigkeit des Verf. in seiner Nomenklatur, welche häufig mit derjenigen älterer Autoren collidirt. Die Namen und Citate der seit dem Erscheinen des Homopteren-Catalogs von anderen Autoren publicirten Arten sind mit in den Nachtrag aufgenommen, ohne dass dies jedoch in wünschenswerther Vollständigkeit geschehen wäre.

Das dritte Heft der „Kongliga Svenska Fregatten Eugenies resa omkring Jorden, Insekter," p. 220—298 und Taf. 3—4 umfassend, enthält die Beschreibung der auf der Weltumsegelung der Eugenie gesammelten Hemipteren durch C. Stål. Im Ganzen werden 239 Arten, fast sämmtlichen Familien der Heteropteren sowohl als Homopteren angehörend, beschrieben; doch war eine grössere Anzahl bereits vom Verf. in der Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1854 vorläufig durch Diagnosen bekannt gemacht worden.

Stål, „Hemipterologiska bidrag“ (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 433—454). — Beschreibungen zahlreicher einzelner neuer Gattungen und Arten verschiedener Familien.

Desselben „Bidrag till Rio-Janeiro-Traktens Hemipter-Fauna“ (Kongl. Svenska Vetensk. Akad. Handlingar II. 1860. No. 74, 84 pag. in gr. 4. enthält eine systematische Aufzählung der in der Provinz Rio-Janeiro vorkommenden Hemipteren mit Beschreibung der neuen und der Begründung zahlreicher neuer Gattungen. Die vorliegende erste Hälfte der Arbeit (die zweite ist im J. 1861 erschienen) behandelt sämmtliche Familien der Heteropteren.

Derselbe, „(Orthoptera och) Hemiptera från södra Afrika“ (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 309—320) beschrieb 39 neue von Wahlberg am N'Gami-See, am Swakop und Kuisip im Inneren Süd-Afrikas gesammelte Hemipteren verschiedener Familien; zugleich erwähnt er derjenigen unter der Wahlberg'schen Ausbeute befindlichen Arten, welche übereinstimmend am Cap der guten Hoffnung und im Caffernlande (Küstenstrich) vorkommen.

Signoret, „Faune des Hémiptères de Madagascar, Homoptères et Hetéroptères“ (Annales soc. entom. VIII. p. 177 und 917 ff. pl. 4—5 und pl. 13—14). Verf. giebt eine systematische Aufzählung und Beschreibung von 195 Hemipteren-Arten von Madagascar, welche fast sämmtlichen bekannten Familien angehören. Die Arten sind zum grossen Theil ausgezeichnete Formen, so dass für viele neue Gattungen zu errichten waren; die merkwürdigsten sind auf den vier beifolgenden Tafeln durch schöne Abbildungen erläutert. Bei der bisher fast vollständigen Unbekanntschaft mit der Madagascaresischen Hemipteren-Fauna ist der Beitrag von besonderem Interesse.

A. Dohrn, „Zur Heteropteren-Fauna Ceylon's“ (Entom. Zeitung 1860. p. 399—409) stellte ein systematisches Verzeichniss von 112 auf Ceylon (meist von Nietner) gesammelten Hemipteren zusammen, von denen er 38 als neue Arten beschreibt.

Derselbe lieferte (ebenda 1860. p. 99 und 158 ff.

Taf. I) in seinen „Hemipterologischen Miscellaneen“ Beschreibungen und Abbildungen von neuen Arten aus den Familien der Pentatomiden, Coreoden und Lygaeoden, von denen einige neue Gattungen bilden. Ueber mehrere bereits bekannte Arten sind ausserdem Bemerkungen beigefügt.

Demselben Verf. verdanken wir die Zusammenstellung eines „Catalogus Hemipterorum, herausgegeben von dem Entomologischen Vereine zu Stettin“ (Stettin 1859. 8. 112 pag.). — Ein systematischer Catalog, welcher sämmtliche bekannte Arten einer so umfangreichen Ordnung, wie diejenige der Hemipteren ist, umfassen soll, ist beim Mangel aller Vorarbeiten natürlich ein schwieriges, aber andererseits ein um so dankenswertheres Unternehmen. Obwohl der Verf. besonders dadurch, dass er einige selbst zu den wichtigeren gehörende systematische Abhandlungen und Reisewerke nicht für seine Arbeit hat verwerthen können, diese Schwierigkeiten nicht ganz überwunden hat, kann man ihm doch nur zugestehen, dass er selbst mit dem Gegebenen sich volle Anerkennung verdient hat. Nach des Ref. Ansicht wäre eine Synonymik, wie sie der Verf. für die Arten gegeben hat, auch für die Gattungen wünschenswerth gewesen, da man nach den bekanntesten Gattungsnamen, wie Cerbus, Ophthalmicus, Limnobates, Pachymerus, Heterotoma u. a., welche aus Prioritätsrücksichten anderen Benennungen gewichen sind, im Index vergeblich sucht und sie hier gewiss ungern vermisst. Den einzelnen Arten ist zweckmässiger Weise die Vaterlands-Angabe beigefügt.

Die Europäischen Hemiptera (Rhynchota heteroptera). Nach der analytischen Methode bearbeitet von F. X. Fieber. Erstes Heft. Wien 1860. — Der als hemipterologische Autorität angesehene Verf. beginnt mit dem ersten vorliegenden Hefte ein (gegenwärtig schon in vier Lieferungen abgeschlossenes) Werk über die Europäischen Heteropteren im Format und in der Anlage von Redtenbacher's Käferfauna. Auf eine den äusseren Skeletbau der Heteropteren und die Terminologie behandelnde Einleitung (p. 1—16) folgt zunächst eine Tabelle zur Bestimmung der Familien, deren Zahl der Verf. unter den

Heteropteren allein auf 33 steigert, die aber der Mehrzahl nach freilich nicht dem, was man in den übrigen Insektenordnungen bisher als Familie bezeichnet hat, gleichwerthig erscheinen. Auf p. 31—86 folgt die zweite Tabelle zur Bestimmung der Gattungen, welche gleichfalls ansehnlich vermehrt worden sind. Der spezielle Theil, die Analyse der Arten behandelnd, erstreckt sich bis jetzt auf die Hydrocores und einen Theil der Membranaceen.

Desselben Verf.'s „Exegesen in Hemipteren" (Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 257 ff.) enthalten Bemerkungen über die systematische Stellung einiger Gattungen und Arten, die Begründung einiger neuen Familien (Isometopidae, Microphysae, Anthocoridae und Ceratocombidae) nebst Erörterung der ihnen angehörenden Gattungen so wie endlich die kurze Charakteristik von 16 neuen Arten, welche, da sie in das vorerwähnte Werk des Verf.'s bereits aufgenommen sind, hier nicht angeführt zu werden brauchen.

Die Rhynchoten Livland's in systematischer Folge beschrieben von Dr. Gustav Flor. Erster Theil: Rhynchota frontirostria Zett. — Dorpat 1860. (gr. 8. 825 pag.). — Eine augenscheinlich aus sehr gründlichen Studien der Hemipteren hervorgegangene Arbeit, welche überall eine gleich grosse Sorgfalt in der Ausführung, so wie ein richtiges Urtheil in Betreff der Systematik erkennen lässt. Letzteres tritt besonders in der Abgränzung der Gattungen, welche der Verf. den früheren Systematikern gegenüber eher reducirt als vermehrt hat, hervor, während er sich in Betreff der Familien, deren Zahl ohne Nachtheil für ihre Abrundung wohl gleichfalls hätte eingeschränkt werden können, mehr passiv verhalten hat. Für alle einzelnen Gliederungen innerhalb der Ordnung bis zu den Gattungen und Untergattungen herab giebt der Verf. in gleicher Weise wie für die Arten eine auf eigener Untersuchung beruhende und zunächst der ihm zu Gebote stehenden Livländischen Fauna entlehnte Charakteristik nach dem äusseren Körperbau, welche sich mehrfach auch auf solche Theile, welche wie die Genitalsegmente u. a. bis jetzt weniger beachtet worden sind, erstreckt. Zugleich wird der Lebensweise der Gattungen und Arten, der Verbreitung der letzteren in Europa u. s. w. die gebührende Berücksichtigung ge-

zollt. — Obwohl die Livländische Hemipteren-Fauna, wie dies zu erwarten stand, im Ganzen nicht als reich gelten kann, entbehrt sie dennoch nicht eigenthümlicher oder wenigstens bis jetzt unbekannt gebliebener Formen, wie dies eine Reihe neuer Arten, welche der Verf. unter Sciocoris, Pachymerus, den Tingiditen, Miris, Capsus, Anthocoris, Xylocoris, Salda beschreibt, zeigt. In Bezug auf die Nomenklatur des Verf. ist zu bemerken, dass die Namen seiner Untergattungen Ancylopus und Lyctus bereits unter den Coleopteren vergeben sind.

Catalogus Hemipterorum Europae. Hemiptera Heteroptera Europaea systematice disposita auctore F. de Baerensprung. Berlin 1860. (8. 25 pag., Separatabdruck aus der Berl. Ent. Zeitschr. IV. Jahrg.) — Für die Europäischen Heteropteren (Geocores und Hydrocores) nimmt der Verf. achtzehn Familien an; die Arten werden mit ihrer Synonymie und ihren Varietäten und unter Angabe des Vaterlandes aufgeführt.

Derselbe gab weitere Beschreibungen und Abbildungen von neuen und seltenen Rhynchoten der Europäischen Fauna (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 329 ff. Taf. 6); dieselben gehören den Familien der Pentatomidae, Coreodes, Lygaeodes, Capsini und Membranacei an.

Signoret (Annales soc. entom. VIII. p. 738 ff.) stellte ein Namensverzeichniss von 81 auf Sicilien gesammelten Hemipteren zusammen; die Mehrzahl derselben gehört der Abtheilung der Heteropteren an.

Stål, „Nya svenska Hemiptera“ (Öfversigt Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 355 ff.) zählte elf neue Schwedische Arten, darunter 2 Capsus und 4 Delphax, welche als neu beschrieben werden, auf.

Tweede Naamlijst van Inlandsche Hemiptera, bijeengebracht door de Graaf, Six en Snellen van Vollenhoven (Tijdschr. voor Entomol. III. p. 168—195). — Die Verf. haben ihr erstes Verzeichniss der Niederländischen Hemiptera vom J. 1852 zu vervollständigen gesucht und geben den ersten Theil eines neuen, welcher die Geocores und Hydrocores umfasst. Dieselben sind zusammen durch

188 Arten vertreten, welche systematich aufgezählt, mit Citaten und Synonymen versehen und von Angaben über Fundorte, Erscheinungszeit, Häufigkeit u. s. w. begleitet werden.

Montrouzier, „Description de quelques Hémiptères de la Nouvelle Calédonie“ (Annales soc. Linnéenne de Lyon V. p. 243—260) beschrieb einige neue Arten von Neu-Caledonien aus den Familien der Pentatomiden, Coreoden, Lygaeoden und Membranaceen.

Uhler, „Hemiptera of the North Pacific Exploring Expedition under Com'rs Rodgers and Ringgold“ (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1860. p. 221—231). Eine Aufzählung von Heteropteren verschiedener Familien, besonders aus China und Japan stammend, nebst Beschreibung der darunter befindlichen neuen Arten.

Pentatomidae. N. Westring, „Beskrifning på Stridulations-Organer hos Slägtena Pachycoris och Scutellera, af Insekts-ordningen Hemiptera, jemte Öfversigt af alla de hittills bekanta olika sätten för sådane ljuds frambringande bland andra insekter.“ (Götheborgs kongl. Vetensk.-och Vitterhets-Samhälles Handlingar, 4. häft. p. 47—57). Das Stridulationsorgan bei den Gattungen Pachycoris und Scutellera ist ein mattschwarzer Fleck auf dem 4ten und 5ten Hinterleibssegmente, der sich zuweilen (Odontotarsus caudatus Klug) auch auf das dritte Segment fortsetzt und bei Betrachtung unter der Lupe eine feine und dichte Längsriefung erkennen lässt. Der Beschreibung desselben lässt der Verf. eine Aufzählung der verschiedenartigen bis jetzt bei zahlreichen Insekten und einigen Arachniden beobachteten Stridulationsorgane folgen.

Signoret (Annal. soc. entom VIII. p. 917 ff. pl. 13) machte folgende neue Arten und Gattungen aus Madagascar bekannt: *Libyssa Madagascariensis, Odontotarsus Coquerelii, Podops sinuatus, tibialis, Brachyplatys unicolor, Picromerus flavirostrum* (sic!), *Mecosoma Coquerelii, Aethus Madagascariensis, rufirostrum* (sic!), *impressicollis, Sciocoris Wolfii* und *Amyoti, Phricodus fasciatus , Dalpada vittata, Atelocera femoralis* und *vicina, Euschistus nigromarginatus, Mormidea annulicornis, decorata, abdominalis.* — *Sepina* n. g. Fühler fünfgliedrig, das 3. Glied viermal so kurz als das 2., Kopf abgeflacht, leicht gerandet, Rüssel bis zum 2. Hinterleibssegment reichend; Augen hervorspringend, Hinterwinkel des Prothorax abgerundet, Schildchen kaum die Hälfte der Flügeldeckenlänge gleich. — Art: *S. urolaboides*, L. 12 Mill. — *Pentatoma subflava, viridissima, confusa,*

Strachia mirabilis, *Madagascariensis*, *Nezara flavopunctata*, *Rhaphigaster incerta* (sic!) und *transversus*, *Aspongopus castaneus*. — *Coquerelia* n. g., den Uebergang von Strachia zu den Rhaphigastriden machend, von letzteren jedoch durch den Mangel des Bauchstachels abweichend; ausgezeichnet durch blattartige Erweiterung der Seitenränder des Prothorax. Fühler fast von Körperlänge, das 1. Glied sehr kurz, das vierte am längsten, Kopf abgestutzt, Rüssel kaum die Hinterbeine erreichend; Schildchen von mehr als halber Flügeldeckenlänge, mit abgerundeter Spitze und gehöckerter Basis. — Art: *C. pectoralis*, L. 24 Mill. — *Peltagopus* n. g., durch gleich lange Kopflappen und abgeflachte und aufgebogene Seitenränder des Prothorax von Cyclopelta und Aspongopus abweichend. — Art: *P. flavomarginatus*, L. 30 Mill.

v. Bärensprung (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 336) beschrieb *Leprosoma* n. g., Eurygaster und Graphosoma zunächst stehend, aber die beiden Seitenlappen des Kopfes mit flach erweitertem Rande und sich vor dem mittleren vereinigend, das 3. und 4. Fühlerglied etwa gleich lang und viel kürzer als das 2. und 5. — Art: *L. inconspicuum* Sarepta. — *Eusarcoris angustatus* n. A. ebendaher.

Stål (ebenda IV. p. 276) stellte für Tetyra flavolineata Fab. eine eigene Gattung *Tholagmus* und für Trigonosoma galii Wolf eine gleiche unter dem Namen *Vilpianus* auf, und beschrieb *Trigonosoma Baerensprungi* n. A. aus Aegypten.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 433 ff.) charakterisirte folgende neue Gattungen und Arten: *Coptosoma hirtella* und *bimaculicollis* Old-Calabar, *Ponsila* n. g., von Brachyplatys, der sie zunächst verwandt, durch den breiten Kopf, an dem der Mittellappen etwas länger als die hornartig hervortretenden Seitenlappen ist, unterschieden. — Art: *P. luctans* Old-Calabar. — *Plataspis vermicellaris* Old-Calabar. — *Agerrus* n. g:, neben Platynopus, von der Kopfform der Asopiden, durch ungewöhnlich schlanken Rüssel, aussen gerundet erweiterte Vorderschienen und an der Spitze breites Skutellum ausgezeichnet. — Art: *A. remipes* Surinam. — *Paramecus marginiventris* Old-Calabar, *Coctoteris* n. g. (mit Ectenus verwandt) *acutangulus* Neu-Guinea, *Coenomorpha pilosa* Mossambique, *Pentatoma chlorina* Sumatra, *Ruscoba* n. g. (mit Pentatoma in mehrfacher Beziehung verwandt, einen Uebergang zu den Urostyliden bildend, ohne hervortretende Fühlerhöcker und ohne ohrförmigen Apparatus odoriferus), *sanguineiventris* Chile, *Strachia melanopyga* Mexiko, *Rhaphigaster punctato-rugosus* und *cincticeps* Old-Calabar, *pallido-conspersus* Madagascar, *Mucanum maculigerum* Java, *Aspongopus remipes* Old-Calabar.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 310 ff.) beschrieb *Solenosthedium pallescens*, *Sphaerocoris simulans*, *Odonto-*

tarsus illotus, *Bolbocoris obscuricornis*, *Eurygaster sculpturatus*, *Cydnus (Aethus) lautipennis*, *Sciocoris fuscosparsus*, *Mecidea prolixa*, *Atelocera notatipennis*, *Aeliomorpha simulans*, *Mormidea tristicula*, *pugionata*, *Pentatoma vittaticeps* und *Gonopsis bimaculata* als n. A. aus Süd-Afrika.

Derselbe (Fregatten Eugenies resa omkring jorden p. 220 ff.): *Arma patruelis* und *pacifica* von Honolulu, *sordida* von den Gallapagos, *pallens* aus Californien, *emarginata* von Buenos-Ayres, *Dictyotus plebejus* von Sidney, *Macropygium Spinolae* (atrum Spin.?) von der Insel St. Joseph, *Antiteuchus nigricornis* von Rio-Janeiro, *Josephi* von St. Joseph, *Poecilometis patruelis* von Sidney, *Pentatoma modesta* von Buenos-Ayres, *Kinbergi*, *fraterna* und *punctaria* ebendaher, *patruelis* von Rio-Janeiro, *pallido-virens* aus Californien, *Bonariensis* von Buenos-Ayres, *Mauritii* von der Insel Mauritius, *Rhaphigaster viridans* von den Gallapagos, *lactus* von Puna, *herbidus* und *armiger* von Buenos-Ayres, *spectandus* von Malacca, *Amphaces languida* von Sidney, *Cuspicona prasinata* von Neu-Holland, *Edessa scabriventris* und *Aceratodes costalis* von Rio-Janeiro, *Oncomeris socius* aus Neu-Holland.

Derselbe (Vetensk. Akad. Handl. II. p. 7) *Pachycoris laevilineatus*, *Corimelaena laevis*, *rastrata*, *cruralis* und *tabida* als n. A. von Rio-Janeiro. — *Cyrtaspis* nov. gen., die Gruppe der Plataspiden in der neuen Welt vertretend, mit halbkugligem Körper, kleinem fast senkrechtem Kopf und zweigliedrigen Tarsen; Schildchen den Hinterleib und die ganzen Deckflügel bedeckend, diese viel länger als der Körper und mit Ausnahme der Basis häutig. — Art: *C. nigritula* von Rio-Janeiro. — *Telepta* nov. gen., von Arma Dall. durch einen Dorn an der Basis des Hinterleibes unterschieden. — Arten: *T. crassimargo*, *rostralis*, *distincta*, *aenescens* und *cincticeps*. — *Aethus Americanus*, *moestus*, *viduus* und *lugubris*. — *Magoa* nov. gen., vom Habitus und der Beinbildung der Cydnus-Arten, durch die viergliedrigen Fühler, das kleine Schildchen, den trapezoidalen Clavus, die sparsam und undeutlich geaderte Membran zu den Lygaeoden hinneigend. — Arten: *M. cribata*, *lautipennis* und *pusio*. — *Discocephala conspersipes*, *lineaticeps* und *caenosa*. — *Hypata* (nov. gen., mit Macrothyreus verwandt) *eximia*, *Oncodochilus patruelis*, *Glyphuchus* (nov. gen., mit Oncodochilus zunächst verwandt, durch die seitlich stark winklig ausgezogenen Hinterleibssegmente zu Phloea hinneigend) *sculpturatus*, *Ochlerus circumcinctus* und *circummaculatus*, *Macropygium Spinolae*, *Antiteuchus nigricornis*, *Tibraca* (nov. gen., von Mecocephala hauptsächlich durch den Mangel der Bauchrinne abweichend), *limbativentris*, *Loxa vigens*, *Euschistus illotus*, *alaticollis*, *anticus*, *quadripunctatus*, *roripes*, *Mormidea spiculigera*, *notulifera*, *hamulata*, *corni-*

collis, Rhaphigaster obscuricornis, dimidiatus, alboapicatus, pectoralis, difficilis, obstinatus, bucerus, Uditta (nov. gen., von Rhaphigaster durch länglichen, flachen, vor den Augen ausgebuchteten, dann fast gleichbreiten Kopf, queren Thorax mit scharf hervortretenden Seitenwinkeln, an der Spitze gedornte Schenkel und cylindrische Schienen unterschieden) *impicta, Banasa* (nov. gen.), *induta* und *discifera, Lopadusa* (nov. gen.), *augur, Serdia* (nov. gen.), *apicicornis, calligera, limbatipennis* und *inspersipes, Tibilis* (nov. gen.) *subconspersa, Edessa obscuricornis, consobrina* und *obscuripennis* und *scabriventris, Piezosternum Thunbergi* sämmtlich von Rio-Janeiro.

A. Dohrn (Entom. Zeitung 1860. p. 99 ff.) beschrieb *Trigonosoma Bohemani* aus Marocco, *Eurygaster dilaticollis* von Sarepta, *Sehirus Cypriacus* von Cypern, *Crypsinus angustatus* (Bärensp. i. lit.) und *Pentatoma inclusa* von Sarepta, *Strachia rotundicollis* vom Monte Rosa 9000', *rugulosa* von Cypern als n. A. Die neue Gattung *Crypsinus* ist von Aelia abgezweigt, von der sie sich durch parallelseitigen Hinterleib mit abgerundeter Spitze unterscheidet und ist ferner durch den vom Vorderrande des Thorax fast verdeckten Fühlerhöcker charakterisirt. Letzteres Merkmal unterscheidet sie zugleich von *Aelioides* nov. gen., vom Verf. für Aelia inflexa errichtet. Von Eusarcoris werden zwei Arten zu eigenen Gattungen abgetrennt, nämlich Eus. lunatus als *Staria* nov. gen. und E. intermedius als *Rubiconia* nov. gen. — Von Solenosthedium lynceum Fab. werden die vorkommenden Varietäten erörtert und die drei Europäischen Podops-Arten: P. inunctus Fab., curvidens und Siculus Costa durch Diagnosen festgestellt.

Derselbe (ebenda p. 399 ff.) beschrieb *Coptosoma Ceylonicum, nobile, Aethus scutellatus, cyrtomenoides, Pentatoma trivialis, lemur* und *Rhaphigaster dorsalis* als n. A. von Ceylon.

Montrouzier (Annales d. l. soc. Linn. de Lyon V. p. 243 ff.) machte folgende neue Arten und Gattung von Neu-Caledonien bekannt: *Scutellera geophila*, Brachyplatys Vanikorensis Boisd., *Geobia* n. g. Fühler viergliedrig, das 2. Glied am längsten, nächst ihm das 4., Kopf nicht in eine Spitze auslaufend, mit zwei entfernt stehenden Ocellen, Schildchen gross, zugespitzt, Schienen stachlig, Körper ziemlich flach; von Tesseratoma durch das Sternum, welches sich nicht als Spitze zwischen die Hüften verlängert, unterschieden. — Arten: *G. Numeensis* und *? fallax. — Pentatoma Reyi, inconspicua, Perroudii, Acanthidium punctatissimum, cinctum* und *armigerum.* (Letztere drei Arten zu dieser oder der folgenden Familie gehörend ?) *Scutellera arrogans* und *Artensis* (p. 258).

Uhler (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 221 ff.) beschrieb als neue Arten: *Eucorysses superbus* Japan, *Brachypelta*

elevata Cap, *Acatalectus magnus* Hongkong, *Poecilometis mistus* Japan und China, *Pentatoma humerigera* Japan, *Rhaphigaster disjectus* Hongkong und *Dichelops affinis* Japan.

Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 501) diagnosticirte *Coptosoma biguttula, dilatata, Tropicoris metalliferus, semiannulatus, decempunctatus* und *Eurydema Daurica* als n. A. vom Amur.

Coreodes. Signoret (Annales soc. ent. VIII. p. 937 ff. pl. 14) machte folgende neue Gattungen und Arten von Madagascar bekannt: *Oxypristis* n. g., eine Cerbus-Form mit sehr stark verbreitertem, jederseits in einen langen und spitzen Zahn auslaufendem Prothorax, der an seinem Vorderrande mit mehreren kleineren Zähnen bewehrt ist; Hinterleib mit sehr breiten Seitenrändern, viertes Fühlerglied und Hinterschienen bei beiden Geschlechtern blattartig erweitert. — Art: *O. Leroyi*, L. 32 Mill. — *Mictis Madagascariensis, Physomerus dilaticornis, Serinetha lateralis, Alydus Fabricii, Madagascariensis, Leptocoris annulicornis, Hydara gracilicornis, Gonocerus lineatus* und *clavatus, Clavigralla annulipes, spiniceps, similis, elongata, flavipennis, Acanthocoris tibialis.*

Signoret, Monographie du genre Corizus (Annales soc. entom. VII. p. 75—105). Verf. beschreibt nach wiederholter Feststellung der Gattungsmerkmale im Ganzen 44 Arten der Gattung Corizus Fall. (Rhopalus Schill.) aus verschiedenen Welttheilen, von denen 25 neu sind. Zehn früher beschriebene, dem Verf. aber unbekannt gebliebene werden am Schlusse der Arbeit aufgeführt.

Fieber („Die Familie der Berytideae," Wien. Ent. Monatsschr. III. p. 200 ff.) will die mit Berytus verwandten Gattungen als eigene Familie von den Coreoden abtrennen und erörtert zu dem Zwecke die Unterschiede beider. In einer analytischen Tabelle der Gattungen und Arten wird die Zahl der ersteren auf sieben erhöht: 1) Neides Latr. 3 A., *N. aduncus* aus Corsika und *favosus* aus Deutschland neu. 2) Berytus Fab. 7 A., *B. Signoreti* aus Frankreich, *vittatus* und *cognatus* aus Deutschland neu. 3) *Apoplymus* nov. gen. für *A. pectoralis* n. A. aus Corsika. 4) *Metatropis* nov. gen. für Berytus rufescens Herr.-Sch. 5) *Cardopostethus* nov. gen. für *C. annulosus* aus Corsika. 6) *Megalomerium* nov. gen. für *M. pallidum* aus Corsika. 7) Metacanthus Costa 1 A. (elegans Curt.).

J. P. E. Frdr. Stein, „Ueber einige Coreiden-Gattungen" (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 246 ff.) erörterte die Unterschiede und die Synonymie von vier bekannten Arten der Gattung Dasycoris (dentator Fab., alternans Herr.-Sch., denticulatus Scop. und Spinolae Costa) von zweien der Gatt. Pseudophloeus Burm. (typhaecornis Fab. und Genei Spin.), von zweien der Gatt. Ceraleptus Cost. (spinipes Fall. und maculatus St. =? neglectus Herr.-Sch., von zweien der Gatt.

Arenocoris Hahn (A. nubilus Fall. und Falleni Schill.) und beschrieb *Arenocoris Chilensis* als n. A. aus Chile. *Spathocera* n. g. „Antennarum articulo tertio secundo duplo longiore, apice plus minusve dilatato, articulis subnudis" wird für Pseudophloeus Dalmani Schill., lobatus Herr.-Sch. und Verwandte errichtet. — *Eretmophora* n. g. „Antennarum articulo tertio secundo vix longiore, apice valde dilatato, articulis subnudis" für *E. protensa* n. A. aus Montevideo.

Stål (Öfvers. Vetensk. Förhandl. XV. p. 439 f.) beschrieb *Pachylis acutangula* Mexiko, *Crinocerus mundulus* Brasilien, *Homoeocerus melanocnemis* Mossambique, *Noliphus* n. g. (mit Alydus nahe verwandt, durch zartere, unbewehrte Beine unterschieden) *erythrocephalus* Sumatra, n. A.

Derselbe, „Till kännedomen om Coreida (ebenda XVI. p. 449 bis 475) charakterisirte ferner folgende neue Gattungen und Arten dieser Familie: *Bardistus crenulatus* Brasilien, *Cnemyrtus* n. g. für Cerbus scriptus Burm., *Merardus* n. g., der vorigen Gattung zunächst stehend, mit *M. spinicrus* n. A. Brasilien, *Molchina Linnei* Brasilien, *Notobitus* n. g. für die Asiatischen Nematopus-Arten, z. B. N. meleagris und Malayus, *Cloresmus* n. g. (mit der vorigen Gattung nahe verwandt) *Signoreti* Java, *Diariptus* n. g. (mit Archimerus verwandt) *hexacanthus* Cametá, *Ugnius* n. g. für Cimex Kermesinus Lin. (rubrobalteatus de Geer), *Lybindus* n. g. (der vorigen Gattung zunächst stehend), *rufocinctus* Rio-Janeiro und *dichrous* Brasilien, *Dirnalus* n. g. *prominulus* Surinam, *Nirovecus* n. g. *claviger* Mexiko, *Plunentis* n. g. *porosus* Rio-Janeiro, *Crinocerus haematicus* Brasilien? und *subcarinatus* Montevideo, *Petalops cardinalis* und *guttifer* Brasilien, *Plaxiscelis rustica* und *plebeja* Brasilien, *Melynthus* n. g. (nahe Plaxiscelis) *histrionicus* Brasilien, *Anisoscelis sexmaculata* Pernambuco, *Leptoscelis divisa* Brasilien. — Von Alydus Fab., welche Gattung auf die Arten mit geraden, cylindrischen Hinterschienen, die an der Spitze nicht zahnartig ausgezogen und länger als die Schenkel sind, beschränkt wird (A. calcaratus Lin., limbatus Herr.-Sch. u. a.) werden folgende Gattungen abgezweigt: 1) *Burtinus* n. g. Hinterschienen kürzer als die Schenkel. Art: *B. notatipennis* Mexiko, Columbien. 2) Hyalymenus Am. Serv. (vespiformis und dentatus Fab.). 3) *Tivarbus* n. g. für A. sinuatus und tarsatus Fab. 4) *Tupalus* n. g. für A. arcuatus Fab. 5) *Mirperus* n. g. für A. jaculus Thunb. 6) *Riptortus* n. g. für A. dentipes und linearis Fab. 7) *Tenosius* n. g. für A. proletarius Schaum. 8) Camptopus Am. Serv. (lateralis Germ.) — Ferner: *Hamedius* n. g. für Hypselopus incarnatus Er., *Paryphes flavocinctus* Costa-Rica, *imperialis* Mexiko, *ducalis* Rio-Janeiro, *magnificus* Bahia, *Theraptus* n. g. für Chariesterus carmelita Burm., *Sphictyrtus* n. g. für Chariesterus fasciatus Burm. u. a., mit *Sph. intermedius* n. A. Co-

lumbien und *pervicax* Vaterland?, *Tliponius* n. g. für Homoeocerus puncticornis Burm. und *Tl. limbatipennis* n. A. Celebes, *plebejus* Java, *Cingalensis* Ceylon, *fascifer* Manila, *cordiger* Tranquebar, *rugifer* Caffernland, *insignicornis* Vaterl. unbek. — *Latimbus* n. g. (mit Homoeocerus verwandt), *armipes* Old-Calabar, *Cnemonis* n. g. für Paryphes gracilis Dall., *Pistocus* n. g. (Paryphes dubius Dall.?) *oralis* Parà, *Stenocephalus lautipes* Senegal, *testaceus* Cap, *Psotilnus* n. g. (mit Stenocephalus zunächst verwandt) *mucronifer* Cap, *Stiroptus* n. g. (mit Chorosoma verwandt) *lineaticornis* Rio-Janeiro, *Darmistus* n. g. (nächst Leptocorisa) *subvittatus* Mexiko, *Plinachtus* n. g. für Cimex pungens und *P. pugionatus* und *spinosus* vom Cap, *Catorhintha* n. g. für Lygaeus guttula Fab. und *perfida* n. A. Brasilien, *selector* Mexiko, *Scamurius* n. g. für Paryphes amabilis Stål und *Sc. consors*, *lateralis* Brasilien, *Lupanthus* n. g. (von der vorigen Gattung durch flacheren Körper und fast gleich lange Rüsselglieder unterschieden) *incarnatus* und *cliens* Brasilien, *Staluptus* n. g. für Chariesterus marginalis Burm., *Plapigus* n. g. für Chariest. vexillarius Burm. und *circumductus* n. A. Columbien, *circumcinctus* Mexiko, *patellatus* La Guayra, *Vilga* n. g. für Clavigralla Acanthion Dall., *Cercinthus* n. g. für Centrocoris Lehmanni Kol. — *Verlusia pustulifera* n. A. Sir Daria.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 314 f.) machte eine neue mit Mictis verwandte Gattung *Carlisis* bekannt; dieselbe ist von grosser Statur, der Kopf quadratisch, an der Spitze nicht ausgerandet, die Fühler um ein Dritttheil kürzer als der Körper, der Thorax vorn leicht abschüssig, hinten weit gerundet, das Schildchen kaum länger als breit, die Flügelmembran etwa mit zehn Längsadern versehen, die Schenkel gegen die Spitze hin unterhalb gezähnelt, die Schienen fast dreikantig. — Art. *C. Wahlbergi* 24 Mill., vom N'Gami-See. — Neue Arten aus Süd-Afrika: *Hypselopus pallidiventris*, *validipes*, *sordidatus*, *inornatus*, *Gonocerus bisbipunctatus*, *binotulatus* und *Acanthocoris spinulosus*.

Derselbe (Fregatten Eugenies resa p. 232 ff.) *Amorbus rubicundus* von Sidney, *Anisoscelis impicta* von Montevideo, *Hypsolopus prolixus* vom Cap, *Alydus Eugeniae* von Manila, *curtulus* aus Californien, *Trachelium picticeps* von Rio-Janeiro, *Leptocorisa prolixa* aus China, *Neides gracilipes* aus Californien, *Methacanthus macer* und *tenellus* von Puna bei Guyaquil, *Cletus* nov. gen. (für Cimex trigonus Thunb. errichtet, von Gonocerus durch die nicht über die Fühlerhöcker hinaus verlängerten Seitenlappen des Kopfes und längere Fühler, deren zweites und drittes Glied dünner als die übrigen und niemals zusammengedrückt sind, unterschieden) *rusticus* von Hongkong, *bellulus* von Java, *Oriterus Hahni* von Buenos-Ayres, *Harmostes apicatus* ebendaher, *Rhopalus pictipes* von Taiti, Rio-Ja-

neiro und Buenos-Ayres, *scutatus* aus Californien und *lugens* von den Galapagos.

Derselbe (Vetensk. Akad. Handl. II. p. 30 ff.) machte folgende neue Arten von Rio-Janeiro bekannt: *Metapodius ochropterus, Petalops dorsalis, Plaxiscelis semilineatus, Paryphes pallens, tibialis* und *suturellus, Lagaria cornuta, Anisoscelis inconspicua, Serinetha discolor, Trachelium femorale, Cydamus* nov. gen., zwischen Alydus und Trachelium stehend; Kopf vorgestreckt, von Thoraxlänge, hinter den Augen verengt, vor denselben bis zu den Fühlern gleichbreit, Schildchen verlängert dreieckig, an der Spitze etwas aufgebogen, Beine dünn, unbewehrt, Hinterschienen gerade. — Art: *C. adspersipes*. — *Camptopus pectoralis* und *nigricornis, Alydus pallescens*. — *Bactrodosoma* nov. gen., fast von der Gestalt des Chorosoma Schillingii, aber mit langem, gleichbreitem Kopfe, gleichbreitem Thorax, Fühlern von Körperlänge, schlankeren Beinen, weniger verlängerten und nicht dickeren Hinterschenkeln. — Art: *B. parallelum*. — *Madura* (nov. gen., mit Hydara zunächst verwandt) *fuscoclavata, Zicca consobrina* und *cornuta, Harmostes apicatus* und *prolixus, Margus impudens*.

Montrouzier (Annal. d. l. soc. Linn. de Lyon V. p. 254) beschrieb *Alydus curvidens* als n. A. von Neu-Caledonien.

Uhler (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 225 ff.) stellte eine neue Gattung *Pachycephalus* auf, welche von den übrigen Coreoden mit einfachen Beinen, denen sie angehört, mehrfach abweicht, aber am meisten zu den Gonoceriden passt, von denen sie sich indess durch die Länge der Hemelytra und die Unregelmässigkeit ihrer Aderung unterscheidet. Körper robust, länglich eiförmig; Basalglied der Fühler verdickt, leicht gekrümmt, fast so lang wie das dritte; das zweite am längsten, das Endglied am kürzesten, spindelförmig. — Art: *P. opacus* von Japan. — Neue Arten sind ferner: *Discogaster fuliginosus* Vaterl. nicht angegeben, *Camptopus annulatus* Japan, *Gonocerus punctipennis* Japan, *Anacanthus* n. g. (zur Gruppe der Homoeoceriden gehörig; Körper verlängert, gleich breit, Augen kuglig, Fühler von Körperlänge, Basalglied etwas stärker als die übrigen, das 2. am längsten, das 3. und letzte fast gleich lang) *concoloratus* Hongkong.

A. Dohrn (Entom. Zeitung 1860. p. 104 ff.) beschrieb *Alydus Sareptanus* (Baerenspr. i. lit.), *Berytus Stettinensis* und *Fieberi* von Stettin, *Enoplops ventralis* und *bos* aus Andalusien als n. A., ausserdem Corizus sanguineus Costa.

Derselbe (ebenda 1860. p. 402 ff.) *Homoeocerus marginiventris, Serinetha Dallasii, Alydus clavatus, major, Cletus bistillatus, elongatus, Clavigralla horrens* und *concolor* als n. A. von Ceylon.

Alydus Sareptanus wurde auch gleichzeitig von v. Baeren-

sprung (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 334 ff.) beschrieben, *Alydus atratus* als n. A. vom Amur durch Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 502) diagnosticirt.

Lygaeodes. A. Dohrn (Entom. Zeitung 1860. p. 159) errichtete eine neue Gattung *Dieuches* für die mit gedornten Vorderhüften versehenen Rhyparochromus-Arten, z. B. Rh. Chinensis. Ihre Charaktere sind: Kopf dreieckig, gewölbt, in einen kurzen Hals ausgezogen, Thorax länger als breit, in der Mitte eingeschnürt, Beine sehr lang; Vorderhüften mit zwei kurzen Zähnen bewehrt, ebenso die verdickten Vorderschenkel unterhalb, erstes Tarsenglied bei weitem das längste; Fühler lang und dünn, das Basalglied von Kopflänge. — Zwei neue Arten: *D. syriacus* Cypern und Syrien, *Yeh* Hongkong. (Auch Lyg. albostriatus Fab. gehört der Gattung an.) — *Rhyparochromus princeps* Cypern, *mundulus* Sarepta und Insel Wollin, *cribratissimus* Cypern, *Micropus curtulus* Andalusien, *Anthocoris Minki* Crefeld und *helveticus* Schweiz als n. A. beschrieben und zum Theil abgebildet.

Derselbe (ebenda 1860. p. 404 ff.) beschrieb *Rhyparochromus Singalensis, Rhyp.? crassiceps, Plociomerus discoguttatus, undulatus, Nietneri, Dieuches punctipes, femoralis, Geocoris marginicollis, Dysdercus lineatipes* und *fulvomarginatus* als n. A. von Ceylon.

Von Signoret (Annal. soc. entom. VIII. p. 946 ff.) wurden folgende neue Arten von Madagascar bekannt gemacht: *Lygaeus Fairmairei, spinipes, bipartitus, discoidalis, bitransversus, unimaculatus, Atractophora quadripunctata, Lethaeus? marginatus, Aphanus geniculatus, Rhyparochromus annulatus, raptorius, transversus, Plociomerus triguttatus, nabizoides, Xylocoris humeralis, Dermatinus centralis, ?auriantacus (?), Odontopus Madagascariensis* (Blanch.) und *bipunctatus, Dysdercus fasciatus* und *flavidus.* — *Piezodera* n. g. Prothorax flachgedrückt, Kopf stark abwärts geneigt, seine Ränder flach und aufgebogen, Kopf dreieckig, Fühlerhöcker vorspringend, Fühler von Körperlänge, ihr erstes und letztes Glied gleich lang und viel länger als die mittleren. — Art: *P. rubra,* L. 23 Mill.

Montrouzier (Annal. d. l. soc. Linn. de Lyon V. p. 255 f.) beschrieb *Lygaeus pulchellus, biguttatus* und *dichroa* (sic!) als n. A. von Neu-Caledonien. Eine neue Gattung *Amicrops*, welche keiner bestimmten Familie zugeschrieben wird, soll das Ansehen von Lygaeus haben, aber der Ocellen entbehren; Körper unterhalb gekielt, Kopf sehr klein, dreieckig, Fühler 4-gliedrig, das 2. und 3. Glied gleich lang und doppelt so lang als die beiden anderen. — Art: *A. casuarina.*

Von Uhler (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 227) wurden folgende neue Arten bekannt gemacht: *Lygaeus ornatus* China, *Pachymerus albomarginatus* Japan, *Aphanus Boniniensis*

von den Bonin-Inseln, *Orthoea* — (Art nicht benannt) Hongkong, *Peliosoma* n. g. Körper langgestreckt, Kopf lang dreieckig, jederseits zwischen den Fühlern mit einer kleinen, gekrümmten Lamelle, die beim Beginne des Rüssels unterbrochen ist; Fühler beim Männchen so lang wie der Körper, beim Weibchen um 1/3 kürzer, das erste Glied am längsten, das vierte am kürzesten. — Art: *P. antennata* Japan. — *Ophthalmicus varius* Japan.

Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 440) beschrieb *Lygaeus Stollianus* (Stoll pl. 41. fig. 293) Cap, *Rhyparochromus nigroruber* und *cribratissimus* Rhodus, *Odontopus lineatipes* Ceylon, *analis* Old-Calabar n. A.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 317) stellte eine neue Gattung *Teracrius* auf, welche mit Phygadicus zunächst verwandt ist; Kopf fast so breit wie der Thorax, Rüssel die Vorderhüften wenig überragend, Ocellen den Augen genähert, Fühler kaum von Kopf- und Thoraxlänge, gegen die Spitze hin leicht verdickt. Spitzenwinkel des Clavus abgestutzt, Membran fünfadrig; Beine ziemlich kurz, Vorderschenkel verdickt, unterhalb vielstachlig. — Art: *T. Namaquensis* vom N'Gami-See. — *Lygaeus fasciativentris* n. A. ebendaher.

Derselbe (Fregatten Eugenies resa p. 240 ff.) *Lygaeus sericans* von Hongkong, *Manillensis* von den Philippinen, *flavo-marginellus* von St. Francisco, *Phygadicus Kinbergi* von Malacca, *Malcus* nov. gen. (zweifelhaft ob zu den Coreoden oder Lygaeoden zu stellen; mit ersteren in der Fühlerform und dem ganzen Ansehen übereinstimmend, letzteren sich durch die Flügelmembran anschliessend, welche fünfadrig ist und deren beide innere Adern sich bei der Mitte vereinigen) *flavidipes* von Java, *Nysius Californicus* von St. Francisco, *sordidus* von Taiti, *spurcus* ebendaher und von Rio-Janeiro, *coenosulus* von Honolulu, *simulans* von Buenos-Ayres, *rhyparus* von Valparaiso, *pulchellus* von der Insel Guam, *Rhyparochromus Malayus* von Malacca, *ochroceras* von Taiti, Rio-Janeiro und Puna, *Sinae* von Hongkong, *vinulus* von Taiti, Guayaquil und Rio-Janeiro, *Sidnicus* aus Neu-Holland, *V-album* von Manila, *Oxycaraenus coriacipennis* von St. Francisco, *Ischnodemus tibialis* von Rio-Janeiro, *pallidipennis* vom Cap, *Henestaris Kinbergi* von der Insel Mauritius, *sobrina* von Manila, *Geocoris pallipes* von Montevideo. — *Cryptorhamphus* nov. gen., mit Cymus verwandt, die Vorder- und Mittelbrust aber zur Aufnahme des Rüssels tiefgefurcht, der Kopf fast quadratisch, flach, hervortretend, unterhalb für das Einlegen des Rüssels mit einer Furche versehen, die Fühlerhöcker ganz seitlich, der Mittellappen doppelt so lang als die seitlichen und vor diesen hervorragend; erstes Fühlerglied dick, zweites dünn, kaum von 1/3 der Länge des ersten und nur halb so lang als das spindelförmige End-

glied. — Art: *Cr. orbus* von Sidney. — *Bedus* nov. gen., gleichfalls mit Cymus nahe verwandt, aber durch die Fühler, an denen das zweite Glied ebenso lang wie das dicke erste und das spindelförmige vierte ist, und durch längeren Kopf, mehr hervortretende Seitenlappen desselben u. s. w. unterschieden. — Art: *B. Mauritii* von der Insel Mauritius. — *Cymus Bohemani* und *Franciscanus* aus Californien, *Galapagensis* von den Galapagos. — *Ninus* nov. gen., von Cymus durch länglicheren, mehr gleich breiten Körper, stark hervorspringende Augen, längere und schlankere Fühler mit fast gleich langen, haarigen drei Endgliedern (das vorletzte etwas kürzer) unterschieden. — Art: *N. insignis* von der Insel Guam.

Derselbe (Vetensk. Akad. Handling. II. p. 37 ff.) beschrieb folgende neue Arten aus Rio-Janeiro: *Lygaeus albostillatus, rubescens, modestus, limbatipennis, pallipes, obsoletus, coxalis, maurus, cinctipennis, Lethaeus? pallidinervis, Aphanus diluticornis* und *pusio, Plociomerus ochroceras, brachialis, vicinus, gracilipes, vinulus, foedus, quadristillatus, Rhyparochromus terginus* und *alboannulatus, Cattarus* (nov. gen., mit Rhyparochromus verwandt) *insignis, Ischnodemus fuscovenosus, laevus, dilutipes, nigrostillatus, tibialis, Geocoris pallidiceps, Anthocoris nigronitens, armatus, lepidus, Anth.? sulcifer, Xylocoris discifer, limbatellus* und *constrictus, Largus cinctiventris* und *Theraneis limbatipennis.*

v. Baerensprung (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 329 f.) *Plociomerus Luchsii* aus Schlesien, *leptopoides* und *annulipes* aus Andalusien, *nabiformis* (Pachymerus nabif. Costa) aus Italien und Griechenland, *collaris* aus Piemont, *Beosus aeneipes* und *Micropus blissoides* als n. A. aus Griechenland.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 108) *Macropes* (soll eine neue Gatung neben Micropus sein) *spinimanus* und *Stenogaster? lugubris* als n. A. von Ceylon.

Derselbe (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 502) diagnosticirte *Lygaeus cruciger* als n. A. vom Amur.

Capsini. Eine neue Gattung *Gryllocoris* stellte v. Baerensprung (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 334) auf, zunächst mit Byrsoptera Spin. und Philophorus Hahn verwandt, aber durch das im letzten Dritttheile keulenförmig angeschwollene zweite Fühlerglied und die Form des Thorax, der doppelt so lang als breit und fast cylindrisch ist, unterschieden. — Art: *Gr. angusticollis* Griechenland. — *Teratocoris notatus* n. A. Dalmatien.

Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 317) beschrieb *Capsus (Eurymerocoris) viridipunctatus* und *tabescens* als n. A. vom Swakop (Süd-Afrika).

Derselbe (Fregatten Eugenies resa p. 254 ff.) *Miris Dohrni* aus Patagonien, *spurius* von Puna, *scenicus* von Buenos-Ayres und Rio-

Janeiro, *Capsus pellucidus* von Honolulu, *Kinbergi* aus Neu-Holland, *capicola* vom Cap, *Bonariensis* von Buenos-Ayres, *pacificus* von Taiti, *dilutus* von Sidney, *Signoreti* von Rio-Janeiro, *luteiceps* von Buenos-Ayres, *Taiticus* von Taiti, *Tagalicus* von Manila, *Sidnicus* aus Neu-Holland, *Chinensis* von Hongkong, *caligineus* von S. Francisco, *Dallasi* von Sidney und *Californicus* von S. Francisco.

Derselbe (Vetensk. Akad. Handling. II. p. 45 f.) beschrieb als neue Arten von Rio-Janeiro: *Miris insuavis*, *Lopus Hahni*, *rufinasus* und *sulcaticornis*, *Resthenia nigripennis*, *seminigra*, *Zetterstedti*, *pyrrhomelaena*, *luteipes*, *flavonigra*, *costalis*, *concinna*, *subannulata*, *bivittata* und *patruelis*, *Phytocoris subvittatus* und *effictus*, *Deraeocoris nobilitatus*, *Wallengreni*, *cribricollis*, *vittiscutis*, *fraudulentus*, *viridicans*, *fuscomaculatus*, *semiochraceus*, *caligatus*, *testaceipes*, *semilotus*, *cribratus*, *luctuosus*, *purgatus*, *sticticollis*, *sticticus*, *cribrosus*, *lenticulosus*, *Dahlbomi*, *dilatatus*, *fraudans*, *basicornis*, *cincticornis*, *vitreus*, *clarus* und *insignis*. — *Henicocnemis* nov. gen., durch zusammengedrückte und stark erweiterte Vorderschienen von allen bekannten Gattungen abweichend. — Art: *H. patellata*. — *Cyllecoris gracilentus*, *quadristillatus*, *bisbistillatus*, *stillatipennis*, *sanguiniceps*, *Costae*, *Amyoti* und *petiolatus*, *Capsus cuneatus*. — *Herdonius* nov. gen., von Sphinctothorax durch das mit einem starken, aufrechten Dorn an der Spitze bewaffnete Schildchen unterschieden. — Art: *H. armatus*. — *Valdasus* nov. gen., durch kurzen Kopf mit senkrecht abfallender Stirn und zwischen den Augen eingeschnittenem Scheitel, so wie durch lange und dünne Tarsen ausgezeichnet. — Art: *V. Schönherri*. — *Sinervus* nov. gen., mit kurzem Kopfe, zurückweichend-abschüssiger Stirn, kugligen Augen; Deckflügel mit sehr lang ausgezogenem und sehr schmalem Appendix, welcher die einzellige Membran fast ihrer ganzen Länge nach begränzt. — Art. *S. Baerensprungi*. — *Monalonion Schaefferi*, *Eccritotarsus* nov. gen., mit einzelliger Membran und an der Basis sehr dünnen Tarsen, welche gegen die Spitze hin allmählich breiter und dicker werden. — Arten: *Eccr. semiluteus*, *pallidipes*, *dimidiatus*, *lutescens*, *nigroplagiatus*, *discifer*, *nigrocruciatus*, *crux-nigra*, *Fairmairei*, *venustus*, *leucopus*, *discipennis*, *hyalinus*, *longulus*, *niger*. — *Ambracius* nov. gen., Thorax vorn in der Mitte bucklig und dieser bucklige Theil über den Kopf hinweggezogen, Membran zweizeilig, Tarsen kurz und dick. — Arten: *A. Dufouri* und *phaleratus*.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 335) beschrieb *Capsus saliceticola* und *geniculatus* als n. A. aus Schweden.

J. P. E. Frdr. Stein (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 79) begründete auf Acanthia intrusa Herr.-Sch. besonders in Rücksicht auf die Bildung des Kopfes eine eigene Gattung *Cephalocoris*. Dieselbe will er, da sie ihm zu keiner der bestehenden Familien zu passen

scheint, vorläufig zu einer eigenen „Cephalocoridae" erheben und diese zwischen Anthocoriden und Capsinen einschalten. (Von Fieber ist dieselbe Art gleichzeitig zu einer eigenen Gattung *Isometopus* erhoben und diese Gattung als Familie Isometopidae abgesondert worden.)

Myrmecoris? bimaculatus als n. A. vom Amur von Motschulsky (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 502) diagnosticirt.

Membranacea. Stål (Vetensk. Akad. Handling. II. p. 59 ff.) beschrieb als neue Arten von Rio-Janeiro: *Phymata fasciata, longiceps, simulans, acuta* und *Swederi, Hebrus parvulus, Monanthia (Phyllontocheila) munda, formosa, flexuosa, simulans, (Acanthocheila) armigera, spinuligera, (Tropidocheila) pallipes, marginella, (Physatocheila) ochropa, fuscocincta, Dohrni, approximata, lepida* und *monotropidia.* — *Tigava* nov. gen., mit Monanthia verwandt, aber durch die Bildung der Fühler von allen bis jetzt bekannten Gattungen abweichend; dieselben sind länger als der Körper, dünn, das Basalglied etwas länger als der halbe Thorax, das zweite sehr kurz, das dritte sehr lang und schlank. — Art: *T. praecellens.* — *Tingis fuscomaculata, sexnebulosa, monacha, mitrata, Steini, Ting.? inflata, ? globifera, Laccometopus albilaterus, morio, luctuosus, prolixus, Brachyrhynchus terginus, bimaculatus, flavicans, granuliger.* — *Artagerus* nov. gen., Kopf fast quadratisch, hinter den Augen gerundet, der vor den Augen liegende Theil kaum länger als der hintere; Basalglied der Fühler so lang wie der Kopf, sehr dick, spindelförmig, die übrigen viel schlanker, das dritte von der Länge des ersten. — Art: *A. crispatus.* — *Aphleboderris* nov. gen., Fühler dick, das Basalglied kaum so lang wie der Kopf, das zweite kurz, das dritte fast so lang wie beide zusammen, das vierte etwas kürzer als das dritte; Membran der Deckflügel ungeadert. — Art: *A. pilosa.* — *Calisius* nov. gen., nach dem Verf. die merkwürdigste Gattung unter den Araditen, mit *C. pallipes.* — *Aradus Falleni.*

Derselbe (Fregatten Eugenies resa p. 259 f.) *Monanthia (Physatocheila) sordida* vom Cap, *vesiculata* von Sidney, *Aradus fuscomaculatus* von S. Francisco und *Mezira? Patagonica* von Port Famine.

Signoret (Annales soc. entomol. VIII. p. 955 ff.) *Monanthia nigriceps, flavipes, Tingis unicolor, Mezira sulcicornis, rugosa, crassicornis, Aneurus tenuicornis, bilobus, Epidodera annulipes* und *alternata* als n. A. von Madagascar.

Einzelne neue Arten sind ferner: *Aradus pictus* v. Baerensprung (Berl. Ent. Zeitschr. III. p. 338) aus Griechenland, *Crimia nigra* Dohrn (Entom. Zeitung 1860. p. 406) von Ceylon und *Aradus dichroa* (sic!) Montrouzier (Annales soc. Linnéenne de Lyon V. p. 256) aus Neu-Caledonien.

Reduvini. Stål, Monographie der Gattung Conorhinus und Verwandten (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 99—117). Die auf Kosten der früheren Gattung Conorhinus vom Verf. aufgestellten Gattungen sind folgende: 1) *Belminus* n. g. Kopf bei den Augen leicht aufgetrieben, Fühlerhöcker etwas weiter von den Augen als von der Kopfspitze entfernt; keine Ocellen, Fühler etwas länger als der Kopf, 1. Glied des Rüssels länger als das zweite, Schildchen beiderseits an der Basis mit kegelförmigem Höcker, Beine kurz, mit etwas verdickten Schenkeln. — Art: *P. rugulosus* Columbien. — 2) *Eratyrus* n. g. Fühlerhöcker weit von den Augen entfernt, zweites Rüsselglied etwas kürzes als das erste, Ocellen vorhanden; Fühler fast von halber Körperlänge, Thorax auf dem Vorderlappen mit zwei Höckern oder Dornen, Schildchen an der Spitze lang gedornt, Beine schlank. — Arten: *E. mucronatus* Demerary und *cuspidatus* Columbien. — 3) *Rhodnius* n. g. Kopf cylindrisch, erstes und zweites Rüsselglied gleich lang, Fühler nahe der Kopfspitze entspringend, kaum doppelt so lang als der Kopf; Ocellen vorhanden, Thorax nicht eingeschnürt, Schildchen eingedrückt. — Arten: *Rh. prolixus* La Guayra und *nasutus* Siarà. — 4) *Meccus* n. g., auf Con. phyllosoma Burm. begründet. — 5) Conorhinus Lap. mit 14 Arten, worunter 10 neu. — 6) *Lamus* n. g., für Con. megistus Burm.; 2 bekannte Arten.

Derselbe (ebenda p. 328) gab eine neue Anordnung der Reduvinen-Gruppen, deren Zahl er auf 13 feststellt.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 442 ff.) beschrieb: *Peirates flavopustulatus* Old-Calabar, *Pachynomus alutaceus* Tranquebar, *Santosia* n. g. (zwischen Ectrichodia und Pothea die Mitte haltend) *maculata* und *simillima* Old-Calabar, *Hammacerus cinctipes* Columbien, *Chilensis*, *Cerilocus Nero* Old-Calebar, *Dohrnii* Mossambique, *Acanthaspis bistillata* Ceylon, *dilutipes* Old-Calabar, *Plynus maculicollis* und *Petalocheirus nigro-pustulatus* Old-Calabar, *brachialis* Ceylon, *Apiomerus bicoloripes* Surinam, *Isyndus* n. g., für Zelus heros Fab., *Margasus* n. g., für Pristesanchus Afzelii Stål, *Domnus* n. g. (mit Harpactor verwandt) *flavoniger* Old-Calabar, *Harpactor bituberculatus, spectandus, conspersus* Old-Calabar, *Castolus* n. g. (mit Harpactor verwandt) *plagiaticollis* Mexiko, *Darbanus rugulosissimus* Old-Calabar, *Pisilus* n. g. für Zelus marginalis Palis., *Oncocephalus Calabarensis* und *Polididus* n. g. (mit Zelus verwandt) *spinosissimus* Old-Calabar. — Ebenda p. 248: *Harpagochares* n. g., „mit Stenopoda verwandt, aber eine sehr verschiedene Gattung." — Art: *H. spinuliceps* Sierra Leona.

Derselbe (ebenda p. 247) „Nabides, en ny grupp bland Reduvites" charakterisirt die von ihm abgegränzte neue Gruppe der Nabiden, zu welcher er Nabis, Pachynomus, Prostemma und *Phorticus* n. g. rechnet.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 318) beschrieb *Peirates lugubris*, *Reduvius fusciceps*, *Holotrichius obscuricollis*, *Harpactor albonotatus* und *Euagoras agathidioides* als n. A. aus Süd-Afrika.

Derselbe (Fregatten Eugenies resa p. 260) beschrieb *Nabis Faminei* n. A. aus Patagonien, *Tagalica* und *nitidula* von Manila, *Harpactor capicola* vom Cap, *Harpactor Tagalicus*, *Saica fuscovittata*, *Zelus rapax* und *Sinea horrida* von Manila, *Decius* (nov. gen., neben Tribelocephalus zu stellen), für Cimbus? terreus Stål errichtet, *Oncocephalus dilutus* von Manila, *Salda luctuosa* von S. Francisco.

Derselbe (Vetensk. Akad. Handl. II. p. 68) beschrieb folgende neue Arten von Rio-Janeiro: *Elasmodema* nov. gen., gleichsam die Araditen mit den Reduvinen verknüpfend, mit Isodermus Er. verwandt; unterschieden durch die Fühler, welche um die Hälfte kürzer als der Körper, deren Basalglied sehr kurz und dick und deren Endglieder capillar sind, ferner durch deutliche, mit drei Adern versehene Membran der Deckflügel. — Art: *E. Erichsonii*. — *Rasahus picicornis*. — *Phorticus* (nov. gen., mit Prostemma verwandt) *viduus* und *obscuriceps*, *Prostemma pallidiceps*, *Nabis villosipes* und *roripes*, *Spiniger tibialis*, *truculentus*, *nigrospinosus*, *obscuricornis*, *annulifer*, *tristillatus* und *flavofasciatus*, *Opinus pyrrhopterus*, *Ectrichodia rubrovenosa*, *alboannulata* und *spurca*,, *Apiomerus nigricollis*, *guttatovenosus*, *circummaculatus* und *geniculatus*, *nigripes* und *rufipes*, *Harpactor nigroannulatus*, *Euagoras prolixus*, *modestus*, *plebejus*, *Diplodus conjungens*, *obscuridorsis* und *subfasciatus*. — *Hygromystes* nov. gen., von sehr verlängertem, gleich breitem Körper, mit verlängertem Basalgliede des Rüssels, Fühlern von mehr als Körperlänge, deren erstes Glied länger als Kopf und Thorax zusammengenommen ist. — Art: *H. lautus*. — *Tagalis* (nov. gen., mit Saica verwandt) *inornata*, *Hiranetis flavidata*, *gastrica*, *fuscoapicata*, *haematogastra*, *ornaticeps*, *spissicornis*, *subannulata*, *simulans*, *Zelus obscuripes*, *anticus*, *macer*, *longus*, *pilicornis*, *Sahlbergi*, *Heza multiannulata*, *Sinea granuligera*. — *Nalata* nov. gen., würde nach der Amyot-Serville'schen Anordnung in die Nähe von Stenopoda zu bringen sein, stimmt jedoch mit den Spongipeden in allen Charakteren und auch im Habitus überein, nur dass ihr die schwammige Grube an den Schienen fehlt. — Arten: *N. aspera*, *fuscipennis*, *plebeja* und *fuscicollis*. — *Bactrodes* nov. gen., mit Ploiaria verwandt, aber durch die Anwesenheit der Ocellen, den vorn fast kugligen, hinter den Augen leicht zusammengeschnürten Kopf, den am Vorderende unterseits hervorgezogenen Thorax und vollständige, ganz häutige Deckflügel unterschieden. — Art: *B. biannulatus*. — *Malacopus* nov. gen., von Ploiaria gleichfalls durch die Ocellen, durch längeren Thorax und das mit einem aufgerichteten Dorn versehene Schildchen

abweichend. — Art: *M. cellularis.* — *Salda ventralis, Enicocephalus spurculus* und *rhyparus.*

Derselbe „Till kännedomen om Reduvini" (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVI. p. 175—204 und p. 363—386) machte zahlreiche neue Gattungen und Arten dieser Familie aus verschiedenen Ländern bekannt. Zur Gruppe Ectrichodides rechnet der Verf. 14 Gattungen: 1) *Zirta* nov. gen., auf Reduv. hirticornis Fab. begründet. 2) Ectrichodia Lepel. Neue Arten: *E. antennalis* von Cap Palmas, *distinguenda* von Sierra Leone, *tarsalis* aus dem Caffernlande und *Linnei* von Ceylon. 3) *Nularda* nov. gen., von der vorigen Gattung durch kaum verdickte Vorderschenkel und den hinter den Augen allmählich halsförmig verengten Kopf unterschieden. — Art: *N. nobilitata* vom Senegel. 4) Centraspis Schaum. 5) *Mindarus* nov. gen., auf Ectrichotes discus Burm. begründet; neue Arten: *M. trux, fraternus* und *circumductus* aus Brasilien, *notatus* aus Caraccas. 6) *Mendis* nov. gen., für M. semirufus Stål und *M. fuscipennis* n. A. von Java. 7) *Rhiginia* nov. gen. für Red. lateralis Lepel. 8) *Daraxa* nov. gen., von der vorigen Gattung dadurch unterschieden, dass das Endglied der Tarsen länger als das zweite ist. — Arten: *D. basalis* aus Surinam, *geniculata* aus Brasilien und *nigripes* von Montevideo. 9) Cleptria Stål; neue Art: *C. luteipes* vom Cap. 10) *Scadra* nov. gen., für Physorhynchus lanius Stål errichtet; neue Arten: *Sc. rufidens* von Manila und *fuscicrus* von Ceylon. 11) *Larymna* nov. gen., für Reduv. pilicornis Fab., haematogaster Burm. u. a. errichtet. 12) Santosia Stål. 13) Pothea Am. Serv. mit *P. venosa* n. A. aus Brasilien. 14) Cimbus Hahn. — Die bis jetzt zu Acanthaspis und Opinus gerechneten Arten vertheilt Verf. unter folgende Gattungen: 1) Tiarodes Burm. mit *T. nigrirostris* n. A. von Java. 2) *Thymbreus* nov. gen., für Opinus pyrrhopterus Stål. 3) Opinus Lap. 4) *Sminthus* nov. gen., für Opinus pictus Lap., inconspicuus Herr.-Sch. u. a. 5) *Lenaeus* nov. gen., mit Opinus verwandt; *L. Pyrrhus* n. A. von Ceylon. 6) Cerilocus Stål, mit *C. inermipes* n. A. von Guinea und *alboplagiatus* von Manila. 7) Platymeris Am. Serv. mit *Pl. guttatipennis* n. A. aus dem Caffernlande. 8) Acanthaspis Am. Serv., neue Arten: *A. angularis* von Ceylon, *cincticrus* aus Ostindien, *vidua* von Sierra Leone, *vittipennis* und *bisbisignata* aus dem Caffernlande. Die beiden letzten sollen eine neue Gattung *Edocla* bilden. 9) *Mardania* nov. gen., für Acanth. ornata Thunb. und lythrodes Germ.; neue Arten: *M. sellata* und *uncinata* vom Cap. 10) *Inara* nov. gen., von Acanthaspis durch den allmählich in einen Hals übergehenden und vor den kugligen Augen plötzlich abwärts gebogenen Kopf, die mit einem Zahne bewaffneten Seitenwinkel des Thorax und einen aufgerichteten Dorn des Schildchens unterschieden. — Art: *I. flavopicta* von Pulo Penang. 11) *Pasira* nov. gen., zwi-

schen Opsicoetus und Acanthaspis in der Mitte stehend; *P. basiptera* n. A. von Cypern. 12) Opsicoetus Klug. — Zur Gruppe Salyavatides Am. Serv. gehören drei Gattungen: 1) Salyavata Am. Serv. 2) Petalocheirus Pal., mit *P. Malayus* n. A. von Pulo Penang. 3) ***Lisarda*** nov. gen., von der vorhergenden Gattung durch nicht erweiterte Vorderschienen abweichend; *L. rhypara* n. A. von Pulo Penang und *spurca* von Manila. — Um Darbanus Am. Serv. (mit *D. fuscispinus* n. A. aus Ceylon) gruppiren sich folgende Asiatische Gattungen: 1) ***Astinus*** nov. gen., für Ploeogaster M-album Am. Serv. und Pl. modestus Stål errichtet. 2) ***Epidaus*** nov. gen., für Zelus transversus Burm. und *maculiger* n. A. von Manila. 3) ***Endochus*** nov. gen., mit *E. nigricornis* von Java und *albomaculatus* von Ceylon. 4) ***Alcmena*** nov. gen. mit *A. angusta* n. A. von Ceylon. — Die diesen Gattungen entsprechenden Amerikanischen Formen, welche an den Seiten des Mesosternum nahe am Prosternum mit einem schwachen Höcker oder einer kurzen Falte versehen sind, sind folgende: 1) Prionotus Lap. mit *P. depressicollis* n. A. aus Mexiko. 2) Sthienera Spin. mit *S. distinguenda* n. A. aus Brasilien. 3) Montina Am. Serv. mit *M. lobata* und *nigripes* n. A. von Bahia und *scutellaris* von Costa Rica. 4) Ploeogaster Am. Serv. mit *Pl. testaceus*, *confusus* und *distinctus* n. A. aus Brasilien. 5) Aricosus Stål mit *A. curvipes* und *socius* n. A. aus Brasilien, *cliens* (? Zelus elevatus Fab.) aus Surinam. 6) Heza Am. Serv. mit *H. insignis* n. A. aus Brasilien, *similis* aus Columbien, *pulchripes* von Portorico, *sericans* von Rio-Janeiro und *oculata* von Cametà. — Zur Gruppe von Yolinus, Eulyes und Sycanus kommt ***Phemius*** nov. gen. hinzu, von Sycanus durch unbewehrtes Schildchen und etwas verdickte Vorderschenkel unterschieden. — Art: *Ph. tuberculifer* von Manila. *Pantoleistes dux* n. A. von Cap Palmas. — Neue Arten von Reduvius sind: *R. frater*, *convivus* und *semirufus* von Manila, *vicinus* von Celebes und Bintam, *loratus* von Guinea, *carmelita* von Sierra Leone, *imperialis* von Cap Palmas, *vittiventris* von Sierra Leone, *interruptus* aus dem Caffernlande, *leucospilus* aus Sibirien, *lateritius* vom Senegal und *pictipes* von den Sunda-Inseln. — p. 363: „Australiens Reduvider" sechs Gattungen unterschieden: 1) Reduvius Fab. mit *R. formosus*, *gratiosus* und *aspericollis* n. A. 2) ***Harinthus*** nov. gen., für Harpactor pentatoma Herr.-Sch. und *longiceps* n. A. 3) ***Saxitius*** nov. gen., Reduvius ähnlich, mit *S. generosus* n. A. 4) ***Pnirsus*** nov. gen., mit Endochus verwandt, *Pn. notaticollis* n. A. 5) ***Gminatus*** nov. gen., für Arilus australis Er., *Wallengreni* und *lictor* n. A. 6) ***Nyllius*** nov. gen., von Dicrotelus durch rauhen Körper, zusammengeschnürten Thorax und vollständige Deckflügel unterschieden; Art: *N. asperatus*. — p. 366 ff. „Amerikas Reduvider" zwölf Gattungen unterschieden: 1) ***Ricolla*** nov. gen. (Typus R. quadrispinosa Lin.);

neue Arten: *R. pallidinervis* aus Caraccas, *simillima* aus Mexiko. 2) *Doldina* nov. gen. mit *D. carinulata* aus Brasilien. 3) *Phorobura* nov. gen. (für Zelus crassicornis Burm.) mit *P. ignobilis* n. A. von Pernambuco und *rustica* aus Brasilien. 4) *Corcia* nov. gen., *C. columbica* und *capitata* n. A. aus Neu-Granada. 5) *Repipta* nov. gen. (für Zelus lineatus und flavicans Am. Serv., coccineus Herr.-Sch.) mit *R. fuscospinosa* und *fuscomarginata* n. A. aus Brasilien. 6) *Pirnonota* nov. gen. mit *P. convexicollis* von Rio-Janeiro. 7) Myocoris Burm. 8) *Rocconota* nov. gen. mit *R. sextuberculata* aus Brasilien und *sexdentata* aus Columbien. 9) *Fitchia* nov. gen., Art: *F. aptera* aus Nord-Amerika. 10) Hiranetis Spin. 11) *Spinda* nov. gen., für Hiranetis spissicornis Stål. 12) Notocyrtus Burm. — Neue Arten: *N. tripus* von Cametá, *triareatus* aus Surinam, *camelus* von Cametá, *cinctiventris* aus Brasilien, *flavolineatus* und *pulvinatus* von Pará, *consimilis* aus Bolivia und *fungosus* von Bahia. — p. 374 ff. „Nya slägten och arter bland Reduvini": 1) *Cutocoris* nov. gen. (für Myocoris gilvus Burm.) mit *C. melanopus* n. A. von Java. 2) *Nagusta* nov. gen. mit Rocconota verwandt, *N. rugulosa* n. A. von Brussa. 3) *Vachiria* nov. gen. mit *V. Natolica* n. A. aus Natolien. 4) *Debilia* nov. gen., mit Alcmena verwandt, *D. fusciventris* n. A. aus Brasilien? — *Polididus armatissimus* von Ceylon und *Pristhesancus Zetterstedti* n. A. aus Ostindien. 5) *Peprius* nov. gen., Harpactor nodulipes Sign. — *Acanthiscium dimidiatum* (Stoll. fig. 216) aus Surinam, *Ectinoderus quadripunctatus* n. A. von den Philippinen. 6) *Gorpis* nov. gen., mit Nabis verwandt, *G. cribraticollis* n. A. von Ceylon. 7) *Thodelmus* nov. gen., mit Canthesancus verwandt, für Stenopoda lateralis Germ. und *Falleni* n. A. von Ceylon. — p. 378 ff. „Om Pygolampis och närstående slägten," vier Gattungen unterschieden: 1) Pygolampis Germ. — Neue Arten: *P. prolixa* aus Südrussland, *foeda* aus Ceylon, *spurca* aus Surinam, *fuscipennis* und *sericea* aus Nord-Amerika. 2) *Gnathobleda* nov. gen., mit *G. fraudulenta* n. A. aus Surinam. 3) Harpagochares Stål, mit *H. concolor* n. A. von Manila und *Baerensprungi* aus Sicilien. 4) *Pnirontis* nov. gen. (wozu Gerris serripes Fab. gehört) mit *Pn. scutellaris*, *tabida* und *pallescens* n. A. aus Brasilien, *languida* und *infirma* aus Carolina. — p. 383 ff. „Om Stenopoda och närstående amerikanska slägten," sechs Gattungen unterschieden: 1) *Diaditus* nov. gen., mit *D. semicolon* von Montevideo. 2) Stenopoda Lap., mit *St. cana* (cinerea Herr.-Sch. nec Lap.) aus Brasilien und *subinermis* n. A. aus Columbien. 3) *Pnohirmus* nov. gen., mit *P. violentus* von Rio-Janeiro. 4) *Narvesus* nov. gen., mit *N. Carolinensis* n. A. aus Carolina. 5) *Nitornus* nov. gen., mit *N. lobulatus* n. A. von Pernambuco. 6) *Podormus* nov. gen., mit *P. granulatus* n. A. aus Brasilien.

Derselbe charakterisirte in seiner Synopsis specierum Spinigeri generis" (Entom. Zeitung 1859. p. 395—404) die 29 ihm bekannt gewordenen Arten der Gattung Spiniger Burm. durch lateinische Diagnosen und theilt dieselben in zwölf Gruppen, für welche besonders Merkmale in der Bildung des Kopfes, des Thorax und Schildchen und in der Bewaffnung der Schenkel benutzt werden; drei dem Verf. unbekannt gebliebene Arten werden im Anhange erwähnt. — Die Gattung Macrops Am. Serv. ist nach Stål nicht mit Cethera, sondern mit Spiniger zunächst verwandt; auf Platymeris formicarius Herr.-Sch., myrmecodes Herr.-Sch. und Acanthaspis ochropus Stål gründe Verf. eine neue Gattung *Leogorrus*, welche gleichfalls mit Spiniger nahe verwandt ist und deren Charaktere er feststellt.

Signoret (Annal. soc. entom. VIII. p. 960 ff.) machte folgende neue Gattungen und Arten von Madagascar bekannt: *Rasahus flaviceps, Tetroxia femoralis, Cleptria tarsalis, Cethera diadema, Phonoctonus grandis, Diaspidius dilatatus, Montina nodosipes, Sycanus harpactoides, Helenotus fasciatus, Harpactor sulcicollis, subflaviceps, Madagascariensis, Darbanus insipidus.* — *Hammatoscelis* n. g., mit Darbanus nahe verwandt. Körper langgestreckt, oft linear, Hinterleib breiter als die Deckflügel, erstes Fühlerglied mit knotenartig verdickter Spitze, Schenkel alle mit drei knotenförmigen Anschwellungen, Prothorax hinten auf der Scheibe mit zwei Dornen. — Art: *H. annulipes*, L. 11 Mill. — *Leptogaster* n. g., sehr nahe mit Zelus verwandt, jedoch durch winklig erweiterten Hinterleib, zwei starke Dornen jederseits am Kopfe über den Fühlern, unbewehrtes Schildchen und dornförmig ausgezogene Schulterwinkel des Prothorax unterschieden. — Art: *L. flavipes*, L. 12 Mill. — *Conorhinus Stalii, Lophocephala vicina, Sastrapada incerta.*

A. Dohrn hat unter dem Titel: „Beiträge zu einer monographischen Bearbeitung der Familie der Emesina" (Linnaea entom. XIV. p. 206—255. Taf. 1) die mit Emesa zunächst verwandten Formen einer sorgsamen Charakteristik unterworfen. Verf. sieht als die Hauptmerkmale der von ihm als Familie bezeichneten Gruppe neben dem linearen Körper den Mangel der Ocellen und die eigenthümliche Einlenkung der meist zu Raubarmen umgestalteten Vorderbeine an der Spitze des Prothorax an. Nachdem er die Modifikationen, denen die einzelnen Skelettheile je nach den Gattungen unterworfen sind, erörtert und einige Notizen über Verbreitung und Lebensweise der Arten gegeben hat, analysirt er die Charaktere der 12 Gattungen, von denen 7 hier zuerst aufgestellt sind, in einer Tabelle. Es sind folgende: 1) *Gardena* n. g. Tarsen dreigliedrig mit einzelner Klaue, Flügel fehlend oder nur die Hälfte des Hinterleibes bedeckend. 1 Art von Ceylon. 2) Emesa Fab. 12 A. (davon 9 neu) beschrieben, 7 unbekannte ausserdem aufgeführt. 3) Ghilianella Spin. 4 A. (2 neu).

4) *Emesella* n. g., von den beiden vorhergehenden, mit denen sie in der Bildung der Tarsen und den cylindrischen Vorderschenkeln übereinstimmt, durch kürzeren und kräftigeren Körper und dadurch, dass die Vorderschenkel nur an der Basis ungezähnt sind, unterschieden. 1 Art aus Bolivia. 5) *Luteva* n. g. Flügel länger oder ebenso lang als der Hinterleib, die vorderen hyalin, braun gewölkt. 3 Arten von Celebes und aus Süd-Amerika. 5) *Leistarches* n. g., von der vorigen Gattung durch nicht hyaline Flügel abweichend; Trochanteren der Vorderbeine nicht gedornt, sondern nur behaart. 1 Art aus Neu-Holland. 7) *Tinna* n. g., von Leistarches durch sehr grossen Dorn an den Trochanteren der Vorderbeine unterschieden; Vorderschenkel an der Basis geschwungen. 1 A. (Emesa gracilis Stål). 8) Emesodema Spin. 2 A. (1 neu). 9) *Orthunga* n. g., für Emesa Wahlbergi Stål. 10) Stenolemus Sign. 2 A. (1 neue nur diagnosticirt). 11) *Westermannia* n. g., von Stenolemus durch nicht ausgebuchtete Vorderflügel unterschieden. 3 neue Arten, nur diagnosticirt. — Auf der beifolgenden, vom Verf. selbst gezeichneten Tafel sind drei Gattungsrepräsentanten dargestellt, die übrigen Gattungen durch Abbildung der charakteristischen Körpertheile erläutert.

Derselbe „Beitrag zur Kenntniss der Harpactoridae" (Entom. Zeitung 1859. p. 91—99). — Verf. behandelt die in naher Verwandtschaft zu einander stehenden Gattungen Eulyes Am. Serv., Yolinus Am. Serv. und Sycanus Am. Serv., stellt ihre Charaktere näher fest und beschreibt als n. A.: *Eulyes pretiosa* von Java und *melanoptera* von Manila, *Yolinus Glagowiae* von Celebes, *Sycanus Stålii*, *fulvicornis* und *marginiventris* von Manila, *versicolor* aus Bengalen, *croceovittatus* und *fuscirostris* aus China, *reclinatus* von Ceylon und *annulicornis* von Java. — Im Eingange theilt der Verf. auch seine von Amyot und Serville abweichenden Ansichten über die Abgränzung der Harpactoriden-Gruppen kurz mit.

Derselbe (ebenda 1860. p. 406 ff.) beschrieb *Sinca hoplites*, *peltastes*, *Reduvius nigroruber*, *sordidipennis*, *Acanthaspis fusconigra*, *Rasahus Cumingii*, *Peirates biguttatus*, *Singalensis* und *fuscicornis* als n. A. von Ceylon.

Prostemma collare Mink (Entom. Zeitung 1859. p. 429) n. A. von Ahrweiler, *Prostemma trimacula* Stein (Berl. Ent. Zeitschr. IV. p. 76) n. A. von Oaxaca und *Moritzii* Stein n. A. von St. Jean.

Harpactor nodipes Uhler (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1860. p. 230) n. A. aus Japan.

Fieber, „Die Europäischen Arten der Gattung Salda Fab." (Wien. Entom. Monatsschr. III. p. 230 ff.). — Verf. macht auf die auch den männlichen Heteropteren zukommenden Cerci (analog denen der Orthopteren) aufmerksam und liefert eine analytische Tabelle der 22 ihm bekannten Europäischen Salda-Arten; sechs darunter

befindliche neue sind: *S. eburnea*, *xanthochila*, *orthochila*, *C-album*, *melanoscela* und *brachynota* benannt.

Ploteres. Stål (Fregatten Eugenies resa p. 264 f.) beschrieb *Halobates lituratus* aus China, *Gerris orba* aus Californien, *discolor* (Hydrom. fossarum Fab.?) von Manila, *Franciscana* aus Californien und *parvula* aus China als n. A.

Derselbe (Vetensk. Akad. Handl. II. p. 82) *Velia brachialis* als n. A. von Rio-Janeiro und (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 318) *Gerris Swakopensis* als n. A. aus Süd-Afrika.

A. Dohrn (Entom. Zeitung 1860. p. 408) *Halobates Stålii* und *Gerris Adelaidis* als n. A. von Ceylon.

Uhler (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia XV. p. 230) *Ptilomera tigrina* als n. A. aus China.

Galgulini. *Mononyx fuscoconspersus* Stål (Vetensk. Akad. Handling. II. p. 82) n. A. von Rio-Janeiro.

Nepini. Signoret (Annales soc. entom. VIII. p. 969 ff.) stellte eine neue Gattung *Macrocoris* auf, welche von Naucoris durch gewölbteren Körper, dessen Mittellinie stark hervortritt, durch stark entwickelte, herzförmige Vorderschenkel, kleineren Kopf, breiteren und gewölbteren Prothorax u. s. w. abweicht. — Art: *M. flavicollis*, 10 Mill. von Madagascar. Neue Arten ebendaher sind ferner: *Ranatra parvipes*, *Naucoris humeralis* und *parvulus*.

Stål (Fregatten Eugenies resa p. 266 f.) beschrieb *Naucoris scutellaris* als n. A. von Java; ferner (Vetensk. Akad. Handl. II. p. 83) *Naucoris binotulatus*, *Zaitha plebeja* und *micantula* als n. A. von Rio-Janeiro. — *Limnocoris* nov. gen., von Naucoris durch den breiten, beiderseits erweiterten Thorax, der mit seinen stark hervortretenden Vorderecken den Kopf ganz einschliesst, unterschieden. — Art: *L. insignis* von Rio-Janeiro.

Dohrn (Entom. Zeitung 1860. p. 409) *Nepa flavovenosa* und *Ranatra sordidula* n. A. von Ceylon.

Notonectidae. P. Redfern, On the method of production of sound by a species of Notonecta (Report of the 29. meet. of the Brit. assoc. for advanc. of science, Transact. p. 173). — Verf. beobachtete an einer in einem Aquarium lebenden Notonecta, dass dieselbe durch Reiben der Vorderbeine gegeneinander einen zirpenden Ton hervorbrachte; derselbe wurde bei Tage nur vereinzelt, Abends zwischen neun und elf Uhr dagegen anhaltend gehört.

Stål (Fregatten Eugenies resa p. 266 f.) beschrieb *Anisops australis* n. A. von Neu-Holland, *Enithares Sinica* aus China, *Helotrephes* nov. gen., mit Plea verwandt, durch breiteren und viel höheren Körper, grösseres Schildchen, den Mangel des Clavus und kleinere Augen unterschieden. — Art: *Hel. semiglobosus* aus China.

— *Plea sobrina* von Manila, *Corixa Wallengreni* aus Californien, *Sigara fuscata* von Montevideo, *Nychia* nov. gen., mit Sigara verwandt, durch den über den Thorax fortgezogenen Kopf, die schmale, gleich breite Stirn, die grossen, an der Basis zusammenstossenden Augen, die fast hyalinen Deckflügel, denen der Clavus und die Membran fehlt, so wie durch die sehr langen Hinterbeine unterschieden. — Art: *N. limpida* aus China.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 319) *Sigara scutellaris* als n. A. aus Süd-Afrika.

Signoret (Annales soc. entom. VIII. p. 971 f.) *Sigara sulcata*, *Enithara blandula* und *Anisops vitreus* als n. A. von Madagascar.

Bothronotus biimpressus Uhler (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia 1860. p. 231) n. A. von Hongkong.

Stridulantia. Eversmann, „Cicadae Volgo-Uralenses oder die in den Gegenden östlich von der Wolga und dem Uralflusse, südlich bis zum Uralsee und dem Sir-Darja bis jetzt beobachteten Singzirpen" (Bullet. d. natur. de Moscou 1859. I. p. 147—151. Taf. I). Verf. führt zehn Cicaden-Arten als in dem bezeichneten Gebiete einheimisch auf, unter denen er eine als neu ansieht und unter dem Namen *C. alboola* beschreibt. Abbildung auf Taf. I.

Eine neue Gattung *Henicotettix* Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 320) zeichnet sich durch eine eigenthümliche Bildung der Vorderschienen aus; dieselben sind innen an der Spitze mit einem kleinen Dorn bewehrt, die Spitze selbst aber ausserhalb dornartig ausgezogen, so dass die Tarsen vor derselben zu entspringen scheinen. — Art: *H. Hageni* vom Swakop. — *Platypleura laticlavia* n. A. ebendaher.

Derselbe (Fregatten Eugenies resa p. 269) beschrieb *Cicada angularis* und *flexicosta* als n. A. von Sidney.

Platypleura guttulata, *Cicada aperta*, *Guerinii*, *punctipes* und *maculigena* Signoret (Annales soc. ent. VIII. p. 178 f. pl. 4) n. A. von Madagascar.

Fulgorina. Signoret (Annal. soc. entomol. VIII. p. 183 ff. pl. 4 u. 5) machte eine grössere Reihe Madagascarischer Arten dieser Familie bekannt, von denen mehrere zugleich neue Gattungen bilden: *Pyrops Madagascariensis*, *Dictyophora unicolor*, *Conchyoptera* n. g., mit Scolops nahe verwandt; Kopf spitz dreieckig, hinten stark ausgerandet, auf Scheitel und Stirn mit einzelnem Mittelkiel, Augen oval, Fühler nahe an der Thoraxnaht entspringend, mit kurzem ersten und langem, cylindrischen zweiten Gliede. Ocellen fehlend, Prothorax dreikielig, vorn stark gewölbt, hinten tief ausgerandet; Deckflügel lederartig, mit starken Längsrippen. — Art: *C. unicolor*, L. 7 Mill. — *Tropidocephala brunnipennis*, *Cixius centralis*; *Triopsis* nov. gen., aus der Derbiden-Gruppe, mit Otiocerus nahe verwandt,

aber mit drei Ocellen; Stirn und Scheitel auf eine Furche reducirt, die zwischen den sehr ausgedehnten Backen übrig bleibt; Augen schräg, unten ausgebuchtet, zweites Fühlerglied viermal so gross als das sehr kurze erste, das mittlere Stirnauge oberhalb des Clypeus-Kieles gelegen. — Art: *Tr. fasciata*, L. 9 Mill. — *Trienopa* nov. gen., zur Issiden-Gruppe gehörig; Kopf vorn gerade abgestutzt, Stirn langgezogen, durch zwei gebogene Leisten, welche eine Ellipse bilden, in drei Felder getheilt, Kopfschild einkielig; zweites Fühlerglied birnförmig, Prothorax schmal, vorn gerundet, Schildchen zweikielig, erster Costalnerv der Deckflügel mit zahlreichen Verästelungen. — Art: *Tr. flavida*, L. 8 Mill. — *Pochazia biperforata*, *nigropunctata*, *5-costatus* (sic!), *tibialis*, *oculata* und *flavescens*. — *Deraulax* n. g., von Pochazia durch rinnenartig gefurchten Prothorax und durch die sehr erweiterten und einen flachen Rand bildenden Leisten zwischen Stirn und Backen unterschieden. — Art: *D. versicolor*, L. 6 Mill. — *Pocharica* n. g., von Ricania und Pochazia durch die Deckflügel unterschieden, welche mehr oder weniger undurchsichtig, gerade abgeschnitten und mehr oder weniger an den Ecken abgerundet sind; Längsadern mehr oder weniger unter einander anastomosirend. — Art: *P. ocellata*, L. 9 Mill. — *Pochazoides* n. g., von der vorigen Gattung durch verschieden geformte und geaderte Deckflügel unterschieden; der Vorderrand derselben ist stärker verlängert und daher der Aussenrand schräger, die Fläche ist durchsichtig und die Längsadern anastomosiren unter einander. — Zwei Arten: *P. maculatus* und *vicinus*, L. 13 und 12 Mill. — *Ricania punctifrons*. — *Exphora* (!) n. g., von Ricania durch quadratischen Kopf, dessen Scheitel so lang als breit, die Stirn aber doppelt so lang als breit ist, unterschieden; Hinterleib jederseits mit zwei lamellösen Erweiterungen. — Art: *E. Guerinii*, L. 6 Mill. — *Riancia* n. g. Von der vorigen Gattung durch den Mangel seitlicher Erweiterungen des Hinterleibes und durch die Länge des Rüssels, der fast die Spitze des Abdomen erreicht, unterschieden. — Art: *R. longirostrum* (sic!), L. 16 Mill. — *Flatoides vicinus*, *cicatricosus*, *hyalinipennis*, *eburneus* und *sinuatus*, *Ellidiptera Madagascariensis*, *Nephesa antica* und *suturalis*, *Flata rubra*, *Phyllyphanta nivea*, *Hiracia Coquerelii* und *Acrometopus punctipes*.

Stål, „Novae quaedam Fulgorinorum formae speciesque insigniores" (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 313 ff.) beschrieb eine grössere Anzahl neuer Arten dieser Familie, dem hiesigen Museum angehörig, für die er fast ebenso viele neue Gattungen aufstellte: *Enchophora obtusiceps* Brasilien, *Glagovia* n. g., mit Omalocephala verwandt, von dieser durch den stumpf abgerundeten Kopf, der etwas schmaler als das Halsschild ist, und kurzen, parallelen Scheitel unterschieden. — Art: *G. bella* Zanzibar. — *Omalocephala carinifrons* Caffernland,

Dilobura verrucosa, tosta, conspurcata und *atroannulata* aus Brasilien und Surinam, *Cyrene foliacea* Bintang, *Pseudophana validicornis* Andalusien, *Tambinia* n. g., aus der Verwandtschaft von Monopsis, mit drei Arten aus Ceylon, *Tangia* n. g., für Monopsis viridis Walk., mit drei Arten aus Westindien, *Ladella* n. g., für Monopsis pallida Walk., *Gastrinia* n. g., ebenfalls mit Monopsis verwandt. — Art: *G. vaginata* Bahia. — *Elidiptera Parnassia* Griechenland, *Chroneba* n. g., von Elidiptera durch die Kopfbildung unterschieden; Kopf zusammengedrückt, hervortretend, Scheitel lang und schmal, mit blattartig erhabenem Mittelkiel und Seitenrande, von der Stirn nicht geschieden; diese oben und unten schmal, in der Mitte erweitert, mit scharfen Rändern und durchgehendem Mittelkiel. — Art: *Chr. pallifrons* Ceylon. — *Brixia subfasciata* Ceylon, *Ptoleria* n. g. (mit Brixia verwandt) *arcuigera* Ceylon, *Thionia* n. g., von Colpoptera durch dicken Körper, flaches und den Thorax kaum an Länge übertreffendes Schildchen, so wie durch schwächer und unregelmässiger geaderte Deckflügel unterschieden; für Issus longipennis Spin. errichtet. — *Pterilia* n. g., nächst Issus, mit einer Art von Ceylon, *Lusanda* n. g., neben Amphiscepa, durch vortretenden Kopf mit querem Scheitel und kegelförmiger, an der Spitze gespaltener Stirn ausgezeichnet. — Art: *L. fissiceps* Ceylon. — *Caliscelis eximia* Ceylon, *Nubithia* n. g., mit Hysteropterum verwandt, Art: *H. grisescens* Brasilien, *Bladina* n. g., neben Ricania, Art: *Bl. fuscovenosa* Columbien, *Stacota* n. g., *comptella* Ceylon, *Tarundia* n. g., für Ric. Servillei Spin., *Scolypopa* n. g. *urbana* Sidney, *Nogodina* n. g., für Ric. reticulata Fab., *Pyrilla* n. g., mit Lophops verwandt, Art: *L. protuberans* Java, *Otiocerus Schönherri* Portorico, *Stobaera* n. g., für Delphax concinna Stål. — Eine für die sichere Erkennung der meisten dieser Gattungen nöthige Tabelle, in welcher ihre Beziehungen zu den bereits bekannten erörtert sind, hat der Verf. nicht gegeben; da die meisten zugleich nur auf einzelne Arten begründet sind, ist ihre Berechtigung sehr zweifelhaft.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 448 ff.) beschrieb: *Hotinus guttifer* Ceylon, *Pyrops Dohrnii* ebendaher, *Erana* (Walker, Derbiden-Gattung neben Patara) *nigricornis* Ceylon, *Genestia* (Rhotana Walk., Derbiden-Gattung neben Mysidia) *vitriceps* Ceylon, *Eurybrachis fraterna* Ceylon, *Nicidus* n. g. (mit Eurybrachis verwandt) *fusconebulosus* Ceylon, *Phalaenomorpha erosipennis* und *Nietneri* Ceylon, als n. A.

Ref. (dies. Archiv f. Naturgesch. XXVI. p. 210—244. Taf. 11 und 12) gab eine Uebersicht der bis jetzt bekannten Arten der Gattung Poiocera Lap., mit welcher Calyptoproctus Spin., als nur auf einen sexuellen Charakter begründet, wieder vereinigt wird. Neben einer synonymischen Erörterung der bereits bekannten Arten wird

eine Beschreibung von 15 neuen gegeben, mit deren Einschluss sich die Zahl der Arten auf 50 stellt. — Bei Abfassung der Arbeit war dem Ref. noch nicht Walker's Supplement zum Homopteren-Catalog des British Museum bekannt, in welchem gleichfalls 14 neue Arten aufgeführt werden. Von diesen ist nur Poiocera ficta möglicherweise identisch mit P. punicea des Ref., alle übrigen Arten in beiden Arbeiten von einander verschieden. Von den Walker'schen Arten wäre P. cephalotes noch näher auf P. lugubris Perty zu vergleichen; von einer zweiten Art, P. constellata ist der Name als bereits vergeben zu ändern. (P. constellata Guér., welche Ref. mit P. basistella Walk. vereinigt hat, ist eine davon verschiedene Art.)

Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 319) charakterisirte eine neue Gattung *Duilius*, welche mit Cixius verwandt, sich durch die schmalen Deckflügel und die Kopfbildung unterscheidet. Die Deckflügel sind viel länger als der Hinterleib und fast viermal so lang als breit; der Kopf hat einen nach vorn verengten, in die Stirn übergehenden Scheitel, eine dreieckige Stirn, die nur wenig länger als breit ist und leicht erhabene Seitenränder zeigt und einen leicht gewölbten, kaum gekielten Clypeus. — Art: *D. tenuis* vom Swakop. — *Delphax lautipes* n. A. aus Süd-Afrika.

Derselbe (Fregatten Eugenies resa p. 270) beschrieb *Pseudophana sobrina* und *fuscovittata* von Manila, *patruelis* von Malacca, *Eugeniae* von Java, *Achilus dilutus* von Puna, *Cixius Sanctae Helenae*, *Walkeri* von Malacca und Manila, *Bohemani* aus China, *Franciscanus* aus Californien, *Sidnicus* aus Neu-Holland und *spurius* von Valparaiso. — *Orgerius* nov. gen., mit Strongylodemas zunächst verwandt, durch den mit aufgebogenen Rändern und einem Mittelkiel versehenen Scheitel und durch die netzartig geaderten Deckflügel, welche um die Hälfte kürzer als der Hinterleib und an der Spitze abgestutzt sind, unterschieden. — Art: *Org. rhyparus* aus Californien. — *Risius* nov. gen., von der vorigen Gattung durch breiteren Kopf, kürzere und einkielige Stirn, so wie durch kürzere Vorderbeine abweichend. — Art: *R. spurcus* vom Cap. — *Ugyops Kinbergi* von der Insel Puinipet, *Livatis* nov. gen., auf Delphax annulipes Stål von der Insel Guam gegründet, *Delphax patruelis* von Buenos-Ayres, *maculigera* von der Insel Mauritius, *Brixia Mauritii* (Delphax Bohemani Stål) ebendaher, *Lamenia* nov. gen., für Delphax caliginea Stål errichtet, *Issus cartilagineus* von Rio-Janeiro, *Mycterodus productus* von den Gallapagos. — *Gamergus* nov. gen., eine eigenthümliche Issiden-Form mit stark zusammengedrücktem Körper und kurzen, sichelförmigen, am Innenrande abgerundeten Deckflügeln, welche nur die obere Hälfte des Hinterleibes bedecken. — Art: *G. hottentottus* vom Cap der guten Hoffnung. — *Hysteropterum modestum* von Sidney, *Dardus* nov. gen., für Eurybrachis rufiventris Stål

aus Neu-Holland errichtet, *Platybrachys* nov. gen., für Aphana lanifera Stål ebendaher. — *Ricania Bohemani* von der Insel Keeling, *clara* von Puinipet, *Monopsis viridicans* aus China, *Phalaenomorpha sinuatipennis* von Rio-Janeiro, *Poeciloptera subgranulata* von Buenos-Ayres, *Poec.? granulicollis* von Sidney, *Phyllyphanta patruelis* von Manila.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 356 ff.) beschrieb die langflüglige Form von Delphax collina, denticauda und elegantula Bohem., so wie *Delphax thoracica, Bohemani, albocarinata* und *straminea* als n. A. aus Schweden.

Coquerel (Annales soc. entom. VII. p. 258. pl. 6) beschrieb *Deribia Signoreti* und *Phenice bivittata* als n. A. von Madagascar (Mayotte).

Chabrillac (Bullet. soc. entom. 1859. p. 102) beobachtete zu Bahia eine grössere Anzahl Fulgora laternaria mehrere Tage hindurch lebend, ohne ein Leuchten an ihnen zu bemerken; auch die Eingebornen, welchen das Insekt wohl bekannt war, versicherten, es niemals leuchten gesehen zu haben.

Membracina. Eine neue Gattung *Tolania* Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 248) wird von Centrotus durch die Bildung des Thorax unterschieden; derselbe ist vorn convex abschüssig, auf dem Rücken beiderseits mit einem zusammengedrückten Horn bewaffnet und vor dem Schildchen abgestutzt oder weit ausgebuchtet. — Art: *T. semipellucida* Minas Geraës. — Für Entylia longula Burm. errichtet der Verf. die neue Gattung *Tynelia*, welche er neben Parmula und Acutalis Fairm. stellt.

Derselbe (Fregatten Eugenies resa p. 283) beschrieb *Ceresa albidosparsa* als n. A. aus Californien, *nasuta* von Taiti, *vavicornis* von Montevideo, *Franciscana* aus Californien, *Acutalis moesta* von Rio-Janeiro, *Centrotus antilope* von Manila, *Fairmairei, sobrinus, crassulus, Malayus* und *patruelis* von Malacca und Java.

Signoret (Annales soc. entom. VIII. p. 202) beschrieb *Centrotus proximus* als n. A. von Madagascar, Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 109) *Anomus tuberculatus* und *mucronicollis* als n. A. von Ceylon.

Cicadellina. Eine neue Gattung *Acostemma* Signoret (Annal. soc. entom. VIII. p. 204. pl. 5. fig. 10) zeichnet sich durch einen sehr breiten, vorn leicht gewinkelten Kopf aus, an dessen scharfem Rande die Ocellen gelegen sind; sonst mit Gypona und Stenocotis übereinstimmend. — Arten: *A. marginalis* und *viridipennis*, L. 13 und 10 Mill., von Madagascar. — Neue Arten ebendaher sind ferner: *Tettigonia scutellata, blandula, billosa* und *binaria, Scaris tristis* und *Acocephalus Madagascariensis, Rhinaulax limbata* und *callosipennis, Monecphora vicina, bipunctata* und *dimidiata.*

Stål (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 452 f.) beschrieb als neue Arten: *Ledropsis dimidiata* und *Selenocephalus limbaticeps* Ceylon, *gravis* und *micans*, *Acocephalus foliaticeps* Old-Calabar, *Coelidia flavotaeniata* Hongkong.

Derselbe (ebenda p. 249) stellte eine neue Gattung *Nicomia* neben Aethalion auf, von dieser durch langdreieckiges Schildchen, dessen Basis bucklig und dessen Spitze stumpf oder abgestutzt ist, durch die beiden gleich langen ersten Tarsenglieder und die Deckflügel, welche sieben Spitzen- und zwei Diskoidalzellen haben, unterschieden. — Drei Arten aus Brasilien: *N. lemniscata*, *interrupta* und *subfasciata*. — *Tettigonia Falleni* n. A. Brasilien.

Derselbe (Fregatten Eugenies resa p. 286 ff.) beschrieb *Ptyelus patruelis* n. A. von Guam und Puinipet, *Tettigonia Kinbergi* von Malacca, *flavovittata* von Rio-Janeiro, *Xerophloea Sidnica* von Neu-Holland, *Signoretia* nov. gen., für Thamnotettix Malaya Stål errichtet, *Coelidia limpidosparsa* von Rio-Janeiro, *Selenocephalus costalis* von Malacca, *Bythoscopus Malayus* ebendaher, *signatus* von Buenos-Ayres, *sticticollis* von Rio-Janeiro, *peregrinans* ebendaher und von Taiti, aus Californien, *viduus* von Taiti, *phaleratus* von Rio-Janeiro, *Thamnotettix luctuosus* aus Californien und Taiti, *obscurinervis* von Buenos-Ayres und Rio-Janeiro, *Sinae* von Hongkong, *Deltocephalus alacer* aus China, *Faminei* aus Patagonien, *ornatipennis* von Callao, *flavidiventris* von Sidney, *sobrinus* vom Cap, *marginelineatus* von Rio-Janeiro, *placidus* von Singapore und Hongkong, *Athysanus irrorellus* aus Californien, *patruelis* vom Cap und *Typhlocyba lautipennis* von Hongkong.

Derselbe (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 320) *Bythoscopus nigrosignatus* und *glaucovirens* als n. A. vom Swakop in Süd-Afrika.

Motschulsky (Etud. entom. 1859. p. 110) *Aphrophora lineatocollis* und *Idiocerus? subopacus*, *Pediopsis apicalis*, *nigromaculatus*, *Jassus latruncularius*, *Deltocephalus distinctus*, *variegatus*, *elongato-ocellatus*, *guttulatus*, *dorsalis*, *Platymetopius lineolatus* und *arcuatus* als n. A. von Ceylon.

Derselbe (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 503) diagnosticirte *Tettigonia atramentaria* als n. A. vom Amur.

Kolenati (Fauna des Altvaters p. 42, Wien. Entom. Monatsschr. IV. p. 390) machte *Acocephalus sudeticus* als n. A. vom Altvater bekannt.

Psyllodea. *Psylla nebulosa* und *Arytaina Pyrenaea* Mink n. A. aus den Pyrenäen (Entom. Zeitung 1859. p. 430).

Aphidina. Coquerel (Annales soc. entom. VII. p. 259. pl. 6) gründete eine neue Gattung *Pentalonia* auf eine neue Art von Isle Bourbon, *Pent. nigronervosa*, welche durch ihr Flügelgeäder

ausgezeichnet ist. Die beiden aus der Costa entspringenden Adern vereinigen sich durch eine Querader, von deren innerer Ecke eine einfache Ader zum Hinterrande verläuft; eine zweite aus der äusseren Ecke entspringende ist winklig gebrochen und sendet drei radiäre Aeste gegen die Flügelspitze hin.

Schizoneura rotundiventris Signoret (Annales soc. ent. VIII. p. 178. pl. 4. fig. 6) n. A. von Madagascar.

Aphis (Pemphigus) stamineus Haldeman (Proceed. Boston soc. of nat. hist. VI. p. 403) n. A. aus Nord-Amerika; erzeugt Excrescenzen an den Blättern von Acer eriocarpum.

Kaltenbach (Verhandl. d. naturhist. Ver. d. Preuss. Rheinlande XVII. p. 259) beschrieb *Chermes? fraxini* als n. A., an der Rinde von Eschen lebend, nur in ungeflügelten Individuen beobachtet.

Coccina. C. Claus, „Zur Kenntniss von Coccus cacti" (Würzburger naturwiss. Zeitschrift I. 1860. p. 150 ff.). — Verf. widerlegt die Annahme, wonach der rothe Farbstoff der Scharlachläuse im Blute dieser Thiere bereitet werde; vielmehr verdankt der aus dem Körper hervortretende rothe Saft seine Färbung dem mit Karmin gefüllten Fettkörper, dessen Zellen nicht zu lappenförmigen Massen vereinigt, sondern in der Blutflüssigkeit suspendirt sind. Als Bahnen für den Hervortritt der auf der Hautoberfläche der Scharlachläuse befindlichen Wachssekretionen sieht der Verf. gruppenweise angeordnete Porenkanäle mit trichterförmiger Oeffnung und von etwa 0,006 Mill. Durchmesser an, als die Stätte ihrer Bildung schlauchförmige Zellen, welche mit den Porenkanälen in Verbindung stehen und den von Leydig beschriebenen einzelligen Drüsen der Insekten analog sind; letzteren möchte Verf. im Allgemeinen die Bedeutung von Talgdrüsen vindiciren. — Die Bildung der Geschlechtsorgane und die Entwickelung der Eier fand der Verf. in Uebereinstimmung mit Coccus adonidum (nach Leuckart und Lubbock).

Die Naturgeschichte der Aleyrodes dubia Steph. erörterte Heeger (Sitzungsberichte der math.-naturwiss. Classe der Akad. der Wissensch. zu Wien, Bd. 34. p. 223 ff.). Die Weibchen legen einige Tage nach der Begattung ihre Eier an die Unterseite von Fraxinus-Blättern; im Spätherbste entwickeln sich nach zehn bis zwanzig Tagen die Larven, machen in Zwischenräumen von neun bis zwölf Tagen ihre drei Häutungen durch und verpuppen sich zehn bis zwölf Tage nach der dritten Häutung.

Mallophaga. P. Coinde, „Notes pour servir à l'histoire des Epizoiques; description de quelques espèces nouvelles appartenant aux genres Docophorus, Nirmus, Lipeurus etc." (Bullet. de Moscou 1859. II. p. 418 ff.). — Verf. giebt einige kurze Notizen (als Be-

schreibungen kann man sie nicht ansprechen) über folgende von ihm für neu angesehene Arten: *Docophorus Foudrasi* vom Ibis, *Aracarae* vom Aracara, *Nirmus Menurae-Lyrae* vom Leierschwanz, *Tocani* von einem Mexikanischen Tukan und *Lipeurus Phanicopterae* (sic!) von Nubischen Flamingos.

Girard traf Lipeurus baculus Denny auf den Federn von Pfauentauben aus Calcutta (Bullet. soc. entom. 1859. p. 140).

II. Myriapoden.

Eine für die systematische Kenntniss der Myriapoden überhaupt und insbesondere derjenigen Amerikas wichtige Abhandlung ist H. de Saussure's „Essai d'une faune des Myriapodes du Mexique, avec la description de quelques espèces des autres parties de l'Amérique.“ Genève 1860. 4. 135 pag. avec 7 pl. (Separat-Abdruck aus: Mémoires de la soc. physique et d'hist. nat. de Genève XV. 2. p. 259—393). Der Arbeit ist besonders die vom Verf. selbst in Mexiko gemachte, reiche Ausbeute an Myriapoden zu Grunde gelegt, nebenbei aber auch andere Arten von den Antillen, aus Carolina, Cayenne und Brasilien mit in Betracht gezogen. Vorzüglich ist es die Gruppe der Polydesminen, denen der Verf. seine Aufmerksamkeit gewidmet hat und die ihn schon aus dem Grunde, weil sie in Mexiko besonders reichhaltig vertreten war (durch mehr als zwanzig Arten), zu einer eingehenderen Untersuchung der auch systematisch gut zu verwerthenden Modifikationen im äusseren Körperbaue veranlasste. Ausser dieser wird die Gruppe der Juliden und von den Chilopoden die Familie der Scolopendriden in Bezug auf die Mexikanische Fauna erörtert; fast alle derselben angehörenden und hier beschriebenen Arten sind neu. Bei der Schwierigkeit der Artunterscheidung in der Classe der Myriapoden sind die zahlreichen, sieben Quarttafeln füllenden Abbildungen der Arten selbst so wie ihrer einzelnen Skelettheile von grosser Wichtigkeit.

Gerstfeldt, Ueber einige zum Theil neue Arten (Platoden, Anneliden,) Myriapoden und Crustaceen Sibiriens, namentlich seines östlichen Theiles und des Amurgebietes

(Mémoires des savans étrangers de l'acad. de St. Petersbourg VIII. 1859. p. 259—296). Von den fünf als neu beschriebenen Arten gehören 4 den Chilognathen, 1 den Chilopoden an.

Balsamo-Crivelli stellte (Memorie dell' Instituto Lombardo di scienze VII. p. 120) ein Verzeichniss der bei Pavia vorkommenden Myriapoden, 23 an Zahl, zusammen.

Chilopoda.

Scolopendridae. H. de Saussure (Myriapodes du Mexique p. 124 ff.) gab eingehende Beschreibungen und Abbildungen von folgenden, mit einer Ausnahme Mexikanischen Arten: *Scolopendra Azteca, Otomita, Maya, Tolteca, Sumichrasti, Chichimeca, Cubensis* (von Cuba), *Scolopocryptops Mexicana* und *Geophilus Mexicanus*.

Lucas (Bullet. d. l. soc. entom. 1860. p. 73) gab eine vorläufige Charakteristik von *Lithobius Coquerelii* n. A. aus Frankreich, in unterirdischen Grotten bei Hyères aufgefunden. — Im Bullet. soc. entom. 1859. p. 223 giebt derselbe Notizen über Scolopendrella notacantha und Geophilas sanguineus Gerv., welche in der Umgegend von Paris von ihm aufgefunden wurden.

Gerstfeldt (Mémoires des sav. étrang. VIII. p. 275) beschrieb *Lithobius Sibiricus* als n. A. vom Amur und Irkutsk.

Als zu den „Chiliopoden, Einfüsslern" gehörend beschreibt Kolenati (Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 394) eine angeblich neue Art vom Altvater, welche er zur Gattung Titanethes Schiödte zählt und *Tit. sudeticus* nennt. (Die Gattung Titanethes Schiödte ist bekanntlich eine Gattung der Oniscodea aus der Crustaceen-Ordnung der Isopoden). Das demnach etwas räthselhafte Thier des Verf.'s ist 1⅔ Lin. lang, hat 23-gliedrige Fühler, 5-gliedrige Palpen, zwölf Körperringe und zwölf viergliedrige Fusspaare; es wird „Bergscolopender" genannt.

Chilognatha.

Glomerina. A. White, „Description of some Myriapoda of the genus Zephronia Gray in the collection of the British Museum" (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 404—406. pl. 7) beschrieb *Zephronia Actaeon* n. A. von Madagascar, *pulverea* von Port Natal, *versicolor* von Ceylon und *de Lacyi* aus Neu-Seeland.

Glomeris Dalmatina Stein, als n. A. (Berl. Ent. Zeitschr. III.

p. 267) von Ragusa beschrieben, ist identisch mit der von Brandt (Récueil mém. Ins. Myriapodes p. 146) als Glom. transalpina Koch aufgeführten und näher charakterisirten Art.

Lucas (Bulletin soc. ent. 1859. p. 223) hält Glomeris plumbea Oliv., welche bei Paris in Gesellschaft von Glom. limbata Oliv. vorkommt, nur für eine Varietät der letzteren.

Julodea. H. de Saussure (Myriapodes du Mexique p. 14 ff.) sonderte die beiden Gattungen Glomeridesmus und Oniscodesmus Gerv. zu einer besonderen Familie „Oniscodesmides" ab, welche zwischen den Glomerinen und Polydesminen die Mitte hält; mit ersteren stimmt sie in der Fähigkeit, den Körper zusammenzukugeln, mit letzteren in der Anzahl der Körperringe und Beine, dem Mangel der Augen, der Fühlerbildung und dem Sitze der männlichen Copulationsorgane überein. Jede der beiden Gattungen wird mit einer neuen Art: *Oniscodesmus Mexicanus* und *Glomeridesmus Mexicanus* bereichert. — Für die systematische Gliederung und die Artbestimmung in der Familie der Polydesminen hebt der Verf. folgende Charaktere als massgebend hervor: 1) Die Zahl der Körpersegmente, welche bei der Mehrzahl 20 (den Kopf nicht mitgerechnet) beträgt; ist die Zahl derselben geringer, so ist das Individuum noch nicht vollständig entwickelt. 2) Die Fühler, welche von Längsverhältnissen der Glieder abgesehen, stets übereinstimmend gebildet sind. 3) Die Anordnung der Foramina repugnatoria, welche einen generischen Charakter abgiebt. 4) Die Form des vorletzten Körperringes, zur Aufstellung von Gruppen geeignet. 5) Die Bewehrung der Beine, von generischem Werth; das zweite Glied ist bei auch sonst übereinstimmenden Arten gedornt, bei den mehr cylindrischen Formen dagegen unbewaffnet. 6) Die Bildung der einzelnen Körperringe, deren vorderen Abschnitt der Verf. als „portion cylindrique," den hinteren als „portion carénifère" bezeichnet. 7) Die Bildung der auf den letzteren befindlichen Kiele. Nach diesen Charakteren gränzt Verf. zunächst drei Gruppen unter den Polydesminen ab: 1) *Polydesmiens.* Zwanzig Körperringe, 31 (Weibchen) oder 30 (Männchen) Beinpaare, Augen fehlend. 2) *Craspedosomiens.* Mehr als zwanzig Körperringe, Augen zusammengehäuft. 3) *Platydesmiens.* Zahlreiche Körperringe, zwei einfache Augen, Mund in einen Saugrüssel verlängert. — Nur die erste und letzte Gruppe sind in Mexiko vertreten. Die vom Verf. beschriebenen Gattungen und Arten sind: 1) Polydesmus Latr. a) *Paradesmus* subgen. nov.: P. Erichsonii und Klugii Brandt, *P. Carolinensis* (Süd-Carolina), *P. coarctatus* (Cayenne). — b) Strongylosoma Brandt. *P. vermiformis* n. A. — c) *Leptodesmus* subgen. nov.: *P. Sallei, Aztecus, subterraneus* (Cuba), *carneus* (Bahia). — d) Fontaria Gray.: *P. Montezumae, fraternus, limax, Zapotecus, Otomitus, consobrinus, vicinus, Tepanecus*, Virginiensis

Drury (Süd-Carolina), *Totonacus*, *Toltecus*. — e) Polydesmus sens. strict.: P. serratus Say (Süd-Carolina). — f) *Rhachidomorpha* subgen. nov.: *P. Tarascus*. — g) Stenonia Gray: *P. viridis*, bilineatus Luc., Mexicanus Luc. — 2) *Eurydesmus* gen. nov., Charaktere von Polydesmus, aber die Körperringe mit Ausnahme des 1. bis 4., 6. und 8. haben je zwei Foramina repugnatoria. — Art: *Eur. angulatus*, wahrscheinlich aus Brasilien. — 3) *Strongylodesmus* gen. nov. Die Körperringe mit Ausnahme des 1. bis 4. und 6. haben je zwei Foramina repugnatoria. — Art: *Str. cyaneus* aus Mexiko. — 4) *Stenodesmus* gen. nov. Nur zwei Foramina repugnatoria auf den Kielen des fünften Körperringes. — Art: *St. Mexicanus*. — Aus der Gruppe der Platydesmiens ist nur Platydesmus polydesmoides Luc. in Mexiko einheimisch. — Von Julus werden folgende Arten beschrieben: a) *Pelmatojulus* subgen. nov. (Tarsen unterhalb beim Männchen mit Pelotten): *Jul. insignis* (Argentinische Republik). — b) Julus sens. strict.: *J. Toltecus*, *arboreus* (Antillen), *Aztecus*, *Zapotecus*, *Totonacus*, *Chichimecus*, Haitensis Gerv., *Nietanus*, *Mexicanus*, *Tepanecus*, *Mystecus*, *Tzendalus*, *Montezumae*, *fraternus*, *Otomitus*, *filicornis* und *Tarascus*.

Zwei kleinere Aufsätze desselben Verf.'s in der Linnaea entomologica XIII. p. 318—332, „Note sur la famille des Polydesmides, principalement au point de vue des espèces Américaines" und „Diagnoses de divers Myriapodes nouveaux" enthalten vorläufige Charakteristiken der in der ersterwähnten Arbeit ausführlicher beschriebenen Arten, zum Theil in noch abweichender Feststellung (einige der dort aufgestellten sind später unterdrückt); ausserdem die Beschreibung von *Polydesmus Javanus* n. A. aus Java und *Julus Syriacus* aus Syrien.

Gerstfeldt (Mémoires d. sav. étrang. de l'acad. de St. Petersbourg VIII. p. 259 ff.) beschrieb *Julus Amurensis*, *armatus*, *Platydesmus Amurensis* und *Craspedosoma Dahuricum* als neue Arten aus Ostsibirien.

d'Udekem (Bullet. de l'acad. d. scienc. de Belgique VII. p. 552) fand im Darmkanal von Julus terrestris als Parasiten zwei Nematoden-Arten, zur Gattung Rhabditis gehörig, ein Infusorium (Paramecium?) und die Cryptogamen-Gattung Enterobryus.

Siphonizantia. Lucas (Bullet. soc. ent. 1859. p. 175) machte Mittheilungen über häufiges Vorkommen des Polyzonium germanicum in der Umgegend von Paris.

III. Arachniden.

Blanchard (Compt. rend. de l'acad. d. scienc., Tome 50. p. 727—729 und Rev. et Magas. de Zool. 1860.

p. 173 f.) machte der Akademie der Wissenschaften zu Paris die Resultate seiner Untersuchungen über die Befruchtung und die Samenflüssigkeit der Arachniden bekannt. („De la fécondation et du liquide séminal chez les Arachnides"). Nach einer (nur Bekanntes enthaltenden) Schilderung der weiblichen Geschlechtsorgane und insbesondere der Ovarien theilt der Verf. mit, dass er bei Arachniden von kürzerer Lebenszeit (eines Sommers) nur einen einfachen kurzen Ovidukt gefunden habe, dass dagegen bei solchen, deren Lebensdauer sich wie bei Segestria und Dysdera auf mehrere Jahre erstrecke, eine Bursa copulatrix mit fibrösen Wandungen vorhanden sei. Als eine Eigenthümlichkeit der Samenflüssigkeit von Segestria und Dysdera sieht er das Vorkommen von Spermatophoren, welche nach seiner Meinung sich durch Wachsthum aus den Zellen, in welchen die Spermatozöen entstehen, hervorbilden, an; bei den übrigen Arachniden hat er nämlich die Samenfäden frei vorgefunden. (Was der Verf. als Bursa copulatrix bezeichnet, ist wohl ohne Zweifel die durch v. Siebold bei den Scorpionen und den Araneinen längst nachgewiesene Samentasche. Ref.)

Die anatomischen Verhältnisse der Arachniden hat derselbe in sehr umfassender Weise in seinem seit dem J. 1852 lieferungsweise erscheinenden Werke „L'Organisation du règne animal" par E. Blanchard (Paris, fol.) abzuhandeln begonnen. Verf. hat in den 34 ersten dem Ref. vorliegenden Lieferungen, welche je einige Bogen Text und meist zwei Tafeln enthalten, nebeneinander die Classen der Säugethiere, Vögel, Reptilien, Mollusken (Acephalen) und Arachniden zu bearbeiten angefangen und ist mit letzteren, welche allein 16 Lieferungen (216 pag. Text und 28 Tafeln) umfassen, bis jetzt am weitesten vorgerückt. Das Werk ist in der Art angelegt, dass der Verf. aus jeder Ordnung, resp. Familie eine typische Art (bei den Arachniden: Scorpio occitanus, Thelyphonus caudatus, Phrynus Pallasii, Chelifer cancroides, Galeodes araneoides, Phalangium cornutum, Mygale Blondii und Segestria florentina) in allen ihren verschiedenen Organsystemen schildert und am Schlusse

jedesmal der Modifikationen, welche der Typus in seinem äusseren wie inneren Baue je nach den Gattungen und Arten erleidet, gedenkt. Die mit grosser Sorgfalt ausgeführten Tafeln, welche sich dem Texte eng anschliessen, geben in mehr oder weniger vergrössertem Maassstabe Darstellungen sämmlicher Organsysteme der oben angeführten typischen Formen; von den 28 bis jetzt vollendeten sind 7 auf Scorpio, 10 auf Mygale, 3 auf Thelyphonus, je 2 auf Phrynus, Galeodes und Phalangium und je 1 auf Chelifer und Segestria verwandt. Obwohl die Reihe derselben gleichfalls noch nicht abgeschlossen ist, sind sie doch dem Texte, der bis jetzt nur Scorpio, Thelyphonus, Phrynus und Mygale behandelt, in ihrer Ausführung weit vorangeeilt.

Grube stellte ein „Verzeichniss der Arachnoiden Liv-, Kur- und Ehstlands“ (Dorpat 1859. 8. 72 pag. Separat-Abdruck aus dem Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands 2. ser. I. p. 417—486) zusammen. Verf. führt im Ganzen 304 Arten, von denen 150 auf die Araneinen, 5 auf die Pedipalpen, 11 auf die Phalangier und 138 auf die Acarinen kommen, unter Citirung ihrer Beschreibungen bei Hahn, Koch, Herrich-Schäffer u. a., so wie unter Angabe ihrer speziellen Fundorte, ihrer Häufigkeit u. s. w. auf und beschreibt schliesslich die darunter befindlichen neuen: 9 Araneinen und 19 Acarinen. Vier unter letzteren befindliche Arten der Gattung Dermaleichus sind auf einer beifolgenden Tafel nach beiden Geschlechtern abgebildet. — Im Eingange stellt Verf. die Arachniden-Fauna von Preussen, Schweden und den Ostsee-Provinzen mit speziellerer Berücksichtigung der am besten bekannten Ordnung der Araneinen einander gegenüber und erhält dabei das Resultat, dass von den 150 Arten der Ostseeprovinzen nur 97 zugleich in Schweden und Preussen vorkommen, dass ihnen dagegen 21 Arten eigenthümlich, während 14 Arten zugleich nur in Preussen, 21 zugleich nur in Schweden beobachtet worden sind.

Ueber das Einsammeln und die Conservirung der Arachniden hat N. Westring nach seinen bewährten Er-

fahrungen Anleitung gegeben: „Anvisning att ändamålsenligt insamla och conservera Arachnider, förnämligast med afseende å Spindlarne.“ (Götheborgs Kongl. Vetenskaps-och Vitterhets-Samhälles Handlingar, 4. häftet, p. 31—43).

Arthrogastra.

Scorpiodea. Lucas (Bullet. soc. entom. 1859. p. 21) beschrieb eine Varietät des Androctonus funestus Hempr. Ehrbg. (Männchen) aus Algier.

Nach Coaz (Jahresbericht d. naturf. Gesellsch. Graubündens V. p. 105) kommt der „gemeine Skorpion, Scorpio Europaeus“ in den südlichen, gegen Italien hin sich öffnenden Thälern des Canton Graubünden vor.

Pseudoscorpiones. Hagen, „Chelifer als Schmarotzer auf Insekten“ (Entom. Zeitung 1859. p. 202). Verf. erhielt mehrere Chelifer spec. aus Venezuela mit der Bemerkung, dass sie auf Acrocinus longimanus schmarotzt hätten; er fügt mehrere Citate anderer Schriftsteller bei, wonach ein derartiges Vorkommen von Chelifer an Käfern und Dipteren schon mehrmals beobachtet worden ist. (Ref. fing erst in diesem Frühjahre an einer durchlöcherten Eiche kurz hintereinander zwei Dipteren, nämlich Brachypalpus laphriformis Fall. und Anthomyia spec., welche jede an einem ihrer Hinterbeine einen Chelifer angeklammert trugen; das Thier hielt sich mit der Scheere des Kiefertasters an dem Beine der Fliegen fest, hing aber sonst frei herab, so dass wenigstens in diesen Fällen ein eigentlicher Parasitismus nicht stattfand.)

Phalangidae. Lucas, Observations sur un genre nouveau d'Arachnide trachéenne (Scotolemon Lespesii) qui habite les grottes de l'Ariége (Annal. soc. entom. VIII. p. 973 ff.). Der Verf. unterscheidet seine neue Gattung *Scotolemon* von Phalangodes Tellk., mit der sie in nächster Verwandtschaft steht, durch die Anwesenheit deutlicher, auf einem Höcker gelegener Ocellen, zwei an Zahl und durch die Zahl der Tarsenglieder, welche an den beiden ersten Beinpaaren drei, am dritten vier und am vierten fünf beträgt; ausserdem sind die Beine im Verhältnisse länger. — Zwei Arten: *Sc. Lespesii* aus den Höhlen von Ariége und (ebenda p. 986) *Leprieuri* aus einer Höhle am Comer See; erstere Art misst 3 Mill., letztere etwas weniger. Abbildungen auf pl. 16.

Araneina.

Meade, „On some points in the anatomy of the Araneidea or true Spiders, especially on the internal structure

of their spinning organs" (Report of the 28. meeting of the British associat. for the advanc. of science p.157 ff. pl. 16, 17). Verf. giebt nach einleitenden Bemerkungen über das Integument und die Lage der Eingeweide im Hinterleibe der Spinnen Beschreibungen und Abbildungen von den Spinnwarzen und den Spinndrüsen verschiedener einheimischer Arten, ohne, wie es scheint, die v. Siebod'schen Angaben über diesen Gegenstand zu kennen. Gleich letzterem beschreibt auch Verf. mehrere verschiedene Arten von Drüsen theils von geringerer, theils von beträchtlicherer Grösse, mit dünnhäutigen und mehr consistenten Wandungen. Aus dem Vorhandensein oder Fehlen der einen oder anderen Form von Spinndrüsen sucht Verf. auf die Art des aus ihnen erzeugten Gewebes Schlüsse zu ziehen.

Thorell (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 143 ff.) machte spezielle Mittheilungen über die Clerck'schen Original-Exemplare in dessen Arachniden-Sammlung und gab nachträglich genaue Beschreibungen von zwei Clerck'schen Arten: Theridium (Araneus) cellularum (von welcher Art Linyphia cellulana Sundev. und crypticola Walck. verschieden sind) und Attus (Euophrys) striatus, wozu Attus striatus Walck. ebenfalls nicht genau passt.

Ludeking (Natuurk. Tijdschr. voor Nederl. Indië XX. p. 191 ff.) theilte Beobachtungen über die Wirkung des Bisses von Mygale Sumatrensis mit. Ein kleiner Vogel (nicht näher bezeichnet) wurde ihr 36 Stunden, nachdem sie gefangen, in ihren Behälter gesetzt; sie sprang sofort auf ihn los und biss ihn. Eine Sekunde darauf zuckte der Vogel zusammen, fiel auf die linke Seite, bekam die heftigsten Anfälle und war nach sechs bis acht Sekunden todt. Nachdem die Spinne darauf zehn Tage gefastet hatte, wurde ihr ein Hühnchen von 16 bis 18 Tagen gereicht; sie biss dasselbe in das Bein, so dass es blutete, den Schnabel öffnete, die Augen hervortreten liess und Athemnoth zeigte. Das Bein schwoll an und wurde um die Wunde herum bleich; jedoch schon nach sechs Stunden wurde die Wunde besser und das Küchlein genas.

Lucas (Bullet. soc. entom. 1859. p. 109) machte einige Angaben über *Mygale bicolor* n. A. von Bahia, welche er lebend nach Paris erhielt. — Weiteren Mittheilungen des Verf.'s (ebenda 1860. p. 15) zufolge, wurden zwei Exemplare dieser Art im Jardin des plantes, das eine fünf, das andere sieben Monate lebend erhalten. Sie hatten ihren Käfig bald mit einem dichten Netze besponnen, sassen

in demselben den Tag über still, waren aber des Nachts sehr munter; sie ernährten sich von Gryllus domesticus und nahmen Wasser aus einem Gefässe zu sich, in welchem sie sich zugleich badeten.

Derselbe (ebenda 1859. p. 170) machte Mittheilungen über das Vorkommen von Atypus Sulzeri Latr. bei Paris und über die Gallerie, welche das Weibchen dieser Art in der Erde anlegt. Bei Erörterung der Synonymie stellt Verf. für die Art den ältesten Namen Oletera (Walck.) picea Sulzer wieder her.

Derselbe, Quelques remarques sur la manière de vivre de la Segestria florentina, Aranéide de la tribu des Quadripulmonées (Annales soc. entom. VIII. p. 309 ff.).

J. Blackwall, Descriptions of six recently discovered species and characters of a new genus of Araneidea (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 91 ff.). Die neue Gattung *Veleda* Blackw. gehört zur Gruppe der Ciniflonidae; von den acht Ocellen sind die äusseren der vorderen Reihe kleiner als die übrigen, beide Reihen einen nach vorn convexen Bogen bildend, der an der hinteren stärker als an der vorderen ist. Maxillen mässig lang, kräftig, an der Spitze verbreitert und gerundet; Beine sehr ungleich an Länge, das erste Paar bei weitem am längsten, das dritte das kürzeste. Acht Spinnwarzen. — Art: *V. lineata* 1½ Lin. — Die neuen Arten sind: *Dolomedes ornatus, Philodromus elegans, Ciniflo mordax, Ergatis pallens* und *Agelena gracilipes* sämmtlich aus England.

Derselbe, „Descriptions of newly-discovered Spiders captured by James Yate Johnson in the island of Madeira" (ebenda IV. p. 255 ff.) beschrieb als neue Arten von Madeira: *Clubiona albidula, decora* und *virgulata, Clotho lepida, Textrix obscura, Theridion luteolum, Latrodectus distinctus, Linyphia Johnsoni, Epeira diversa* und *hortensis, Oonops concolor* und *Oecobius navus.*

Derselbe „Descriptions of two British Spiders new to science" (ebenda V. p. 171 ff.) beschrieb: *Drassus clavator* und *Walkenaëra aggeris* als n. A. aus England.

Grube (Arachnoiden Liv-, Kur- und Ehstlands p. 53 ff.) beschrieb *Micryphantes vittatus, sulcicollis, columella, conifer, tuberculatus, Linyphia scopigera, Theridium multimaculatum, Philoica linotina, Attus radiatus* als n. A. aus den Ostseeprovinzen.

Thorell, „Nya exotiska Epeirider" (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVI. p. 299 ff.) diagnosticirte folgende neue Arten: *Nephila fenestrata, annulata* und *lineata* Caffernland, *Argyope avara* Californien, *opulenta* Java, *manicata* China, *elegans, laeta, nigrovittata* und *cuspidata* Caffernland, *Acrosoma forcipatum* Cuba, *bovinum* Alabama, *stelligerum* unbek. Vaterl., *Gasteracantha vaccula* Sierra Leona, *ensifera, ornata, tuberosa, tabulata, modesta* Caffernland, *moesta* und *hilaris* St. Barthélemy, *vittata* Java, *varia* unbek. Vaterl., *insulana*

Gallapagos, *mammeata* Manila, *guttata* Malacca, *horrens* Assam, *minax* Neu-Holland, *parvula* Singapore.

Derselbe „Om Epeira marmorea och pyramidata" (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 237—246) wies die specifische Uebereinstimmung von Epeira marmorea Clerck mit E. pyramidata Clerck (scalaris Fab. Walck.) durch Beobachtung der sich zwischen beiden vorfindenden Uebergänge in Färbung und Zeichnung nach.

Derselbe „Till kännedomen om slägtena Mithras och Uloborus" (ebenda XV. p. 191—205) gab eine genauere Charakteristik der Gattungen Uloborus Latr. und Mithras Koch, deren Synonymie er zugleich erörtert, und beschrieb *Uloborus Costae* als n. A. aus Neapel und *Ulob. Latreillei* n. A., in Schweden auf einem aus Java kommenden Schiffe gefunden. — Zu Mithras paradoxus Koch, mit dem dessen M. undulatus einerlei ist, zieht Verf. Uptíotes anceps und Scytodes mithras Walck. als synonym. Was die systematische Stellung beider Gattungen betrifft, so glaubt sie Th. am besten den Epeiriden anreihen zu dürfen, mit deren Gattungen sie durch die Anwesenheit der Afterklauen übereinstimmen. (Bemerkungen über die Bildung der Klauen bei den Hauptformen der Araneinen werden hier eingeflochten.)

Lareynie (Annal. soc. entom. VII. p. 284 f.) berichtete in seiner „Note sur le Theridium malmignatha," dass der Biss des berüchtigten Latrodectus malmignathus Walck. eine grosse Corsikanische Mygale sogleich tödte, und dass demselben auch jährlich Menschen auf Corsika zum Opfer fielen. Die Spinne lebt unter Steinen, legt ein weites, unregelmässiges Gespinnst an, in welchem sich viele Erdinsekten fangen, ist sehr träge und entfernt sich, wenn sie aufgestört wird, ganz langsam und ohne ihren Eiersack mitzunehmen.

van Hasselt, „Studien over de z. g. Curaçaosche Oranje-Spin, eene nog weinig bekende Latrodectus-soort (Tijdschr. voor Entom. III. p. 46—65. pl. 5). Verf. liefert eine genaue Beschreibung der als „giftige orangefarbene Spinne von Curaçao" (Süd-Amerika) bekannten Art, welche auch in Aegypten und Algier einheimisch ist und welche er nur als Varietät von Latrodectus malmignathus Walck. ansieht. Da diese Art weit verbreitet und in der Färbung sehr veränderlich ist, wurde sie unter zahlreichen, vom Verf. hier zusammengestellten Namen beschrieben; die hier in Rede stehende Varietät aus Süd-Amerika bezeichnet er als var. tropica. — Ausserdem diskutirt Verf. die Angaben über die Giftigkeit des Bisses der Latrodectus-Arten.

Meade, „On the occurrence of Spiders and their webs in Coalpits" (Annals of nat. hist. VI. p. 22) berichtet, dass die sonst auf Feldern einzeln lebende Neriene errans im Norden Englands in einem Kohlenbergwerke 320 Fuss tief unter der Erde in Menge vorkomme,

hier gesellschaftlich lebe und Gewebe von enormer Ausdehnung und Dichtigkeit, wahrscheinlich gemeinschaftlich hervorbringe.

v. Heyden (Palaeontographica VIII. p. 1. Taf. 1) beschrieb *Argyroneta antiqua*, fossile n. A. aus der Rheinischen Braunkohle.

Acarina.

Pagenstecher hat die Anatomie der Milben in Monographieen zu behandeln begonnen und im J. 1860 ein erstes Heft unter dem Titel: Beiträge zur Anatomie der Milben. I. Trombidium holosericeum und tinctorium (Leipzig, Engelmann. fol. 32 pag., 2 Taf.) veröffentlicht. Er unterwirft darin neben dem äusseren Körperbaue sämmtliche innere Organsysteme einer eingehenden Schilderung in morphologischer wie histologischer Beziehung; seine Untersuchungen ergänzen diejenigen von Treviranus und Dujardin und liefern in mehrfacher Beziehung abweichende Resultate.

Die von dem Basaltheile des ersten Maxillenpaares gebildete und die Mandibeln (Kieferfühler) umschliessende Rinne zeigt nur hinten eine feste Verwachsung ihrer beiden ursprünglichen Hälften, während vorn die Ränder beider übereinandergreifen. — Am Oesophagus zeigt sich zwischen der Intima und der homogenen äusseren Haut seiner Wandungen eine Schicht grosser gekernter Zellen, welche ihm weiter nach unten durch immer stärkere Hervorwölbung ein zottiges Ansehen verleihen. Er ist mit Ausnahme des Mastdarmes der allein hervortretende Theil des Tractus intestinalis, der im Uebrigen von einem voluminösen lappigen Leberorgane von gelbbrauner Farbe umhüllt wird; eine Isolirung desselben von der Darmwand ist nicht zu bewerkstelligen. Die seitlich vom Gehirn liegenden Munddrüsen münden zu beiden Paaren mit ihren Ausführungsgängen in die Mundhöhle; eine Durchbohrung der Kieferfühler hat der Verf. nicht beobachten können und er verneint daher die Anwesenheit von Giftdrüsen, welche nach Art der höheren Arachniden mit dem ersten Gliedmassenpaare in Communikation treten. Eine der Leber aufliegende weissliche Masse, welche sich von dieser isoliren lässt und von Treviranus als Darm angesehen wurde, hat für den Verf. die Bedeutung des Fettkörpers. Die beiden Stigmata liegen nicht, wie Treviranus angiebt, hinter dem zweiten Beinpaare, sondern an der Basis der Kieferfühler, nach innen von zwei eigenthümlichen klöppelartigen Gebilden mit schuppiger Oberfläche, welche schon von Dujardin beschrieben wurden. Der von letzterem geläugnete Durchtritt des Oesophagus durch die Gehirnmasse ist deutlich nach-

weisbar; aus dem vorderen Theile derselben entspringen neben den Nerven für die Kieferfühler und Augen auch die beiden starken Stämme für die Maxillen. Die bei beiden Geschlechtern gleiche Genitalöffnung lässt an ihrer Innenwand jederseits drei kreisrunde Haftnäpfchen erkennen; Eierstöcke und Hoden sind sich sehr ähnlich, erstere traubenförmig, mit 20 bis 30 beerenförmigen Eiertaschen und einem Receptaculum seminis in Form eines langen Canales versehen, letztere kleiner, nur wenig über 1 Mill. lang, mehr gelappt und aus mehreren Hunderten von kleinen ovalen Zellen bestehend. Der durch Vereinigung der beiden Vasa deferentia gebildete Samengang fungirt zugleich als Samenbehälter, indem er oft mit Samenelementen strotzend gefüllt ist und dann eine weisse Färbung zeigt.

Grube (Arachnoiden Liv-, Kur- und Ehstlands p. 58 ff.) beschrieb *Raphignathus tumidus*, *Celaeno aegrota* (Koch), *Gamasus furcifer*, *reticulatus*, *Dermanyssus talpae*, *Zercon flavus*, *Sejus spinulosus*, *Eumaeus longipes*, *Nothrus venosus*, *Leiosoma olivaceum*, *Oribates quadricuspis*, ***Pelonia*** (nov. gen. aus der Familie der Oribatiden, vielleicht nur auf Larvenformen, ähnlich denen von Nothrus, begründet) *foliosa*, *tricuspidata*, *crinita*, *Dermaleichus tergisetis*, *tringae*, *caudilobus* und *albicillae* als n. A. aus den Ostseeprovinzen.

Lucas (Annales soc. entom. VIII. p. 538) diagnosticirte *Ixodes globulus* n. A., welche sich in Menge auf Python Sebae in der Menagerie des Jardin des plantes vorfand; sie ist mit Ixodes gracilentus Lucas zunächst verwandt.

Ref. (Virchow's Archiv f. patholog. Anatomie XIX. p. 457—469. Taf. 15) machte eine Mittheilung über Argas reflexus Latr., welcher nach Boschulte's Beobachtung (ebenda XVIII. p. 554) in Westphalen als nächtlicher Blutsauger am Menschen aufgetreten war. Da diese Art nach Hermann ursprünglich ein Parasit von Tauben ist und auch im vorliegenden Falle in der Nähe des Hauses, wo sie besonders an den Wänden eines Schlafzimmers auftrat, ein Taubenschlag existirt hatte, geht sie offenbar nur gelegentlich auf den Menschen über, wie es auch für den berüchtigen Argas Persicus, der in seiner Lebensweise eine fast vollständige Analogie mit A. reflexus erkennen lässt, anzunehmen ist. Dieser Mittheilung schliesst Ref. eine kurze Schilderung des äusseren Skeletbaues des Argas reflexus und einige Bemerkungen über seine systematische Stellung an.

van der Hoeven, „Iets over den Acarus eruditus Schrank" (Tijdschr. voor Entom. III. p. 158 ff. pl. 12) giebt eine erneuete Abbildung und Beschreibung von Cheyletus eruditus Latr., Schr. nach Exemplaren, die er aus Cambridge erhielt. Verf. weist mehrere Angaben der älteren Autoren als ungenau nach und stellt als Charaktere der Gattung Cheyletus Latr. folgende auf: Palpi crassi, ungue

falcato, acuto, externo et appendice duplici interno, pectinato (! !) terminati; pedes primi paris reliquis longiores, ocelli nulli.

Kolenati setzte seine „Beiträge zur Kenntniss der Arachniden" in den Sitzungsberichten der Akad. d. Wissensch. zu Wien, Mathem. naturwiss. Classe, Bd. 35. p. 155—190. Taf. 1—8 und Bd. 40. p. 573—581. Taf. 1—3 mit der Beschreibung und Abbildung folgender Gattungen und Arten der Acarinen fort: 1) *Diplostaspis* n. g., zur Familie der Gamasiden und zur Gruppe der Pteroptiden gehörend, mit 14 Arten: *D. Nattereri* auf Isotus Nattereri, *myoti* auf Myotus murinus, *Nilssonii* auf Meteorus Nilssonii, carnifex Koch auf Vesp. serotinus, *dasycnemi* auf Brachyotus dasycnemus, *atratula* auf Amblyotus atratus, *psi* auf Vesp. Schreibersii, *discolor* auf Vesp. discolor, *barbastelli* auf Synotus barbastellus, *mystacina* auf Brachyotus mystacinus, ciliata auf Isotus ciliatus, *transversa* auf Plecotus auritus, *stellata* auf Brachyotus Daubentonii und arcuata Koch auf Panugo noctula. — 2) *Heterostaspis* n. g. mit 2 Arten: *H. octastigma* auf Brachyotus Cappacinii und *hexastigma* auf Nannugo Kolenatii. — 3) *Monostaspis* n. g. mit 2 Arten: *M. Nathusii* und *pipistrelli* auf den Flughäuten der gleichnamigen Fledermäuse. — Zur Gruppe der Hautmilben, Dermanyssida, welche vom Verf. näher charakterisirt wird, gehören: 4) *Liponyssus* n. g. mit 1 Art: *L. setosus* auf Rhinolophus Euryale. 5) *Ichoronyssus* n. g. mit 6 Arten: *I. scutatus* auf Rhinol. ferrum equinum, *foveolatus* auf Nannugo Kolenatii, *ginglymus* auf Nannugo ursula, *biarcuatus* auf Meteorus Nilssonii, *hypographus* auf Nannugo pipistrelli und Nathusii, *decussatus* auf Vesp. dasycnemus, auritus und murinus. 6) *Macronyssus* n. g. mit 2 Arten: *M. longimanus* auf Xantharpyia aegyptiaca und *lepidopeltis* auf Rhinopoma microphyllum. 7) *Lepronyssus* n. g. mit 7 Arten: *L. leprosus* auf Rhinolophus clivosus, *granulosus* auf Miniopterus Schreibersii, *fossulatus* auf Brachyotus Daubentonii, *lobatus* auf Myotus murinus und Synotus barbastellus, *rubiginosus* besonders auf Myotus murinus, *flavus* auf Panugo noctula und *glutinosus* auf Xantharpyia aegyptiaca. 8) *Steatonyssus* n. g. mit 2 Arten: *St. periblepharus* auf Isotus ciliatus und Nannugo pipistrellus und *brachypeltis* auf Brachyotus Cappacinii. 9) *Pimelonyssus* n. g. mit 2 Arten: *P. trichorion* auf Synotus barbastellus und *biscutellus* auf Rhinol. ferrum equinum.

Im 40. Bde. der Sitzungsberichte p. 573 ff. charakterisirt Verf. die Zunft der Zecken, Ixodida im Allgemeinen und beschreibt die beiden Gattungen: 1) *Sarconyssus* n. g. mit 4 Arten: S. flavipes Koch (brevipes Kol. ant.) auf Rhinolophus hipposideros, *exaratus* und *nodulipes* auf Myotus murinus und *Kochii* (vespertilionis Koch, flavidus Kol. ant.) auf Rhinolophus ferrum equinum. 2) Haemalastor Koch mit 2 Arten: H. crassipes Kol. und gracilipes Frauenfeld. —

p. 580 f. in einem Nachtrage zu den Pteroptiden beschreibt der Verf. Leiostaspis (neuer Name für Ancystropus Kol. ant.) Zeleborii Kol. nochmals.

Jul. Müller, „Beitrag zur Mährischen Arachniden-Fauna" (Lotos X. Jahrg. p. 44—55. Taf. 1) machte folgende neue Acarinen durch Beschreibungen und Abbildungen bekannt: *Hemiglischrus* nov. gen., zur Gruppe der Pteroptiden gehörend, von Diplostaspis durch die unmittelbar an einander gränzenden beiden ersten Beinpaare unterschieden. — Art: *H. fossiger* an der Körperhaut von Sorex alpinus. — *Ichoronyssus bicolor* an der Körperhaut des Eichhörnchens, *Lepronyssus cruciatus* an der Körperhaut von Microtus subterraneus, *Holostaspis leucogastra* unter Moos und Steinen, am Altvater, *Dermaleichus cirratus* an der Körperhaut von Strix bubo und *Uropoda albolimbata* am Hinterleibe von Chlorops frit.

Derselbe, „Insekten-Epizoën der Mährischen Fauna" (Brünn 1860. 8. 28 pag. 4 Taf. — Separat-Abdruck aus dem Jahreshefte der naturwiss. Sektion der Mähr.-Schlesisch. Gesellsch. etc. 1859. p. 157—184) machte 19 von ihm in Mähren aufgefundene, meist an Insekten und Arachniden schmarotzende Arten bekannt: *Otonyssus Sudeticus* an Telephoren und Dipteren, *isotrichus* an Cochylis, *sanguineus* an Dipteren, *melanotrichus* an Phalangien, Coccinellen und Rhaphidien, *notatus* an Peltostomis sudetica, *brevipes* an Gryllotalpa (sämmtlich sechsbeinige Formen, die offenbar noch im Larvenzustande sind), Uropoda vegetans Latr. an Necrophoren, Histeren, Staphylinen u. s. w., *Ur. ovalis* an Bostrichen, Cerylon und Hister, *marginata* an Agrilus, *parallela* an Feronia, *setigera* an Ampedus, *Porrhostaspis stercoraria* (Acarus coleoptratorum Lin.) an Geotrupes und Necrophorus, *gracilis* an Hister, *subterranea* an Necrophorus und Geotrupes, *Holostaspis glabra* (Acarus muscarum Lin.) an Geotrupes und Musca domestica, *favosa* unter Moos am Altvater, *contigua* an Onthophagus, *testudo* unter Moos, *fimetaria* an Aphodius, Molytes und Carabus. — Sämmtliche Arten sind auf den vier beifolgenden Tafeln abgebildet.

Gerlach („Einige neue Parasiten bei den Hausthieren," Virchow's Archiv f. pathol. Anat. XVI. p. 512 f.) fand in den Luftsäcken und Lungen von Hühnern Milben in grosser Anzahl und klumpenweise bei einander sitzend; er giebt eine Beschreibung und Abbildung derselben, ohne sie jedoch mit einem Namen zu belegen. Die Milben fanden sich bei dreien unter zwanzig Hühnern, welche plötzlich erkrankten und, wie die Sektion ergab, an einer Entzündung des Darmkanals und des Eileiters starben; in anderen als den lufthaltigen Körpertheilen fanden sie sich nicht. Sie haben die Grösse von Dermatodectes equi, $1/4$ Lin. lang und $1/7$ Lin. breit (irrthümlich steht zweimal „Zoll" gedruckt), sind matt weiss, fettig glänzend, kurz eiförmig, mit glatter Bauch- und gewölbter Rückenseite; die vier

Beinpaare von halber Körperlänge, deutlich fünfgliedrig und am Ende mit einer gestielten Haftscheibe versehen. (Milben aus Luftsäcken von Vögeln sind bereits durch Miescher im J. 1843 bekannt gemacht worden. Ref.).

In einer Abhandlung „über Haarsackmilben und Krätzmilben" (dies. Archiv für Naturgesch. XXV. p. 338—353. Taf. 13) wies Leydig an drei Demodex-Arten (D. phyllostomatis, canis und hominis) von inneren Organen einen Darmkanal, einen muthmasslichen Keimstock und ein Organ zur Aufnahme von Harnconcrementen nach; dagegen liess sich weder vom Nerven- und Muskelsysteme, noch von einer Cirkulation irgend eine Spur auffinden. Eine des Vergleiches halber vom Verf. nochmals angestellte Untersuchung des Sarcoptes cati ergab für diesen das Vorhandensein eines Gehirnganglion; ausserdem fanden sich auch hier ein deutlich geschiedener Darmkanal, die Ablagerung von Harnconcrementen und beim Weibchen ein Keim- und Dotterstock vor.

Die Mundtheile von Demodex deutet der Verf. nach Simon als zwei seitliche Palpen und einen dazwischen liegenden Rüssel mit Stilet; in Betreff der Fusskrallen lässt er es dahin gestellt, ob dieselben zu zweien oder dreien vorhanden sind. Der Ansicht Gruby's, dass die Haarsackmilbe des Hundes mit derjenigen des Menschen identisch sei, glaubt Verf. entgegentreten zu dürfen; er stellt sowohl für diese beiden als für eine Art aus der Haut von Phyllostoma unterscheidende Charaktere auf. — In Betreff der Krätzmilbe der Katze widerlegt er die Angabe Hering's, dass die Beine beim Männchen und Weibchen dieser Art gleich gebildet seien; beim Männchen endigen die Beine des letzten Paares gleich denen der beiden vorderen in Saugnäpfe und nur das vorletzte Paar trägt die dem Weibchen eigenthümlichen langen Endborsten.

Ch. Robin, Mémoire zoologique et anatomique sur diverses espèces d'Acariens de la famille des Sarcoptides (Bullet. d. natur. de Moscou 1860. I. p. 184—280. pl. 1—8). — Nach einleitenden Bemerkungen über die bei der Untersuchung der Krätzmilben anzuwendende Methode diskutirt der Verf. die Charaktere der Familie Sarcoptidae, dabei in nähere Untersuchungen über die Bedeutung ihrer Körperborsten, ihrer Hautfurchen und die ursprünglichen Segmente ihres Cephalothorax und Hinterleibes eingehend.

Sodann zu einer Charakteristik der Gattung Sarcoptes übergehend, giebt er ausführliche und durch stark vergrösserte Abbildungen erläuterte Beschreibungen von Sarcoptes scabiei Latr., cati Hering und *mutans* Robin nov. spec., letztere auf Hühnern lebend, und von diesen auf Pferde übergehend. — In der den Schluss der Abhandlung bildenden „Anatomie derjenigen Körpertheile, welche zur Classifikation der Sarcoptes-Arten dienen" wird die Struktur des Rüssels, der zur Aufnahme des letzteren dienenden Höhlung (camérostome) mit ihren seitlichen Fortsätzen (joues), der Sexualorgane und des Afters, des Hautskeletes des Körpers sowohl als der Beine und endlich der Haut selbst mit ihren Faltungen und Anhängen an den drei genannten Species in sehr eingehender Weise beschrieben und gleichfalls durch Abbildungen erläutert.

Desselben Verf.'s „Mémoire sur la composition anatomique de la bouche ou rostre des Arachnides de la famille des Sarcoptides" (Compt. rend. de l'acad. d. scienc. Tome 49. p. 294) und im Vereine mit Lanquetin „Mémoire sur une nouvelle espèce de Sarcoptes, parasite des Gallinacés" (ebenda p. 793) sind vorläufige Mittheilungen an die Akademie zu Paris über denselben Gegenstand.

Rud. Bergh, „Om Skorpefnat" (Hospital-Tidende, Kjöbenhavn 14. Decbr. 1859 und 21. Decbr. 1859), in deutscher Uebersetzung von A. Meyer „Ueber Borkenkrätze (Virchow's Archiv f. patholog. Anat. XIX. p. 1—28) schliesst an einen Bericht über einen Fall von Borkenkrätze eine durch Holzschnitte illustrirte Beschreibung der Krätzmilbe nach beiden Geschlechtern und nach ihrer (sowohl sechs- als achtbeinigen) Jugendform. Der bis jetzt nicht beachtete Unterschied zwischen der letzten Jugendform und dem geschlechtlich entwickelten Weibchen, dem sie in beiden Geschlechtern fast vollständig gleicht, hat Anlass gegeben, die relative Zahl der Weibchen viel zu hoch zu veranschlagen; die abweichende Form des letzten Beinpaares beim Männchen tritt erst bei der letzten Häutung vor der Geschlechtsreife ein.

v. Heyden (8. Bericht der Oberhess. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde p. 63) gab Nachricht von fossilen Gallen auf Blättern aus den Braunkohlengruben von Salzhausen. Die Gallen, etwa 2 Lin. lang, sassen auf der Unterseite von Blättern von Salix abbreviata Göpp. und gehörten nach des Verf.'s Ansicht nicht einer Cynips oder Cecidomyia an, sondern einem Phytoptus, den er, ohne ihn selbst zu kennen, *Phytoptus antiquus* nennt.

Pycnogonidae.

Von besonderem Interesse ist eine Mittheilung von Allman „On a remarkable form of parasitism among the Pycnogonidae“ (Report of the 29. meeting of the Brit. assoc. for advanc. of science, Transact. p. 143) über das Vorkommen junger, eingekapselter Pycnogoniden an den Armen von Hydren. Verf. fand nämlich an den Armen einiger Coryne-Arten eigenthümliche birnförmige Bläschen, die auf den ersten Blick hätten für Keimsäcke gehalten werden können; bei näherer Untersuchung fand sich jedoch in jedem derselben ein Pycnogonide (Ammothea?) eingeschlossen, in den kleineren eine Embryonalform, in den grösseren mehr entwickelte Individuen, welche im Begriffe waren, ihre Hülle zu durchbrechen.

Tardigrada.

Nach den von Gavarret angestellten Versuchen („Quelques expériences sur les Rotifères, les Tardigrades etc.“, Annales d. scienc. natur. XI. p. 315 ff.) erlangen die Gattungen Emydium und Macrobiotus durch Befeuchtung mit Wasser selbst dann ihre Lebensfähigkeit wieder, wenn sie 67 Tage lang im luftleeren Raume bis zum Erfrieren ausgetrocknet worden sind und darauf 110 Grad Wärme im Trockenen ausgehalten haben; ebenso nach einer Erwärmung in Wasser bis auf 50 Grad oder in Wasserdampf bis auf 80 Grad. (Im Auszuge auch mitgetheilt: Comptes rendus de l'acad. d. scienc. T. 48. p. 992.)

Linguatulina.

Die Naturgeschichte dieser helminthenartig geformten und lebenden Schmarotzer liegt uns gegenwärtig in einer grösseren Arbeit von Leuckart: „Bau und Entwickelungsgeschichte der Pentastomen, nach Untersuchungen besonders von Pent. taenioides und denticulatum“ (Leipzig und Heidelberg 1860. 4. 160 pag. mit 6 lith. Taf.) durch mu-

sterhafte Untersuchungen fast nach allen Seiten hin vollständig abgeschlossen vor. Nach einer historischen Einleitung, in welcher u. a. besonders den (leider niemals veröffentlichten) Untersuchungen von Mehlis über Pentastoma taenioides gebührend Rechnung getragen wird, liefert der Verf. nochmals den (im Jahresberichte 1858 bereits von uns mitgetheilten) experimentellen Nachweis des genetischen Zusammenhanges zwischen Pentastomum denticulatum und taenioides. In der hierauf folgenden Anatomie der letztgenannten Form erläutert Verfasser nach wiederholten eigenen Untersuchungen die sämmtlichen Organsysteme der geschlechtsreifen Entwickelungsstufe des Schmarotzers, welcher Darstellung sodann eine entsprechende von der Larvenform folgt; letztere wird ferner sowohl in ihrer embryonalen Entwickelung als in ihren allmählichen Umwandlungen zum Pent. taenioides geschildert und hieran Bemerkungen über die Metamorphose der Pentastomen im Allgemeinen geknüpft. Schliesslich auf die Stellung der Pentastomen im Systeme eingehend, glaubt der Verfasser sie der Ansicht van Beneden's entgegen den Arachniden, und zwar der Ordnung der Acarinen zuweisen zu müssen, von denen sie nach des Ref. Ansicht indessen vorläufig wohl besser als eigene Ordnung abzutrennen sind. Eine Synopsis der bis jetzt bekannten Pentastomum-Arten, welchen drei neue hinzugefügt werden, weist mit Einschluss dieser 18 Arten auf.

An dem im Ganzen nach Art der Cestoden homonom gegliederten Körper der geschlechtsreifen Pentastomen, welcher z. B. bei Pent. taenioides einige neunzig Ringe erkennen lässt, sondern sich die vier vorderen, von denen die Tastpapillen und Krallen entspringen, auch durch etwas abweichende Form von den übrigen ab, so dass sie Verf. als Cephalothorax bezeichnen zu können glaubt. Die äussere Körperhaut erweist sich sowohl ihrer chemischen Beschaffenheit als ihrer Struktur nach als eine Cutikula nach Art der Arthropoden; unter der im Leben fast glasartig durchsichtigen Oberhaut lässt sich die als Chitinogenmembran aufzufassende Zellenlage deutlich nachweisen. An ihren verdickten Stellen wird die Körperhaut von Porenkanälen durchsetzt, deren Oeffnungen wohl von den sogenannten Stigmen der Pentastomen zu unterscheiden sind; letztere sind sehr bedeutend grösser, je nach den Arten verschieden (in einer oder mehreren Rei-

hen auf jedem Ringe) angeordnet, aber stets in der Mitte sehr viel zahlreicher als an beiden Enden des Körpers. Bei den Jugendformen hat Verf. hinter diesen Stigmen kleine, mit wasserklarer Flüssigkeit gefüllte Bläschen beobachtet, welche bei der erwachsenen Form fehlten. Die Muskulatur lässt drei Schichten erkennen, von denen die äusserste, aus Querfasern bestehende sehr dünn und durchsichtig ist, die sehr starke mittlere aus Längsfasern besteht und die nur auf die Seitentheile beschränkte innerste schräge Fasern erkennen lässt; die erste ist auch histologisch ausgezeichnet, indem sie nicht aus Muskelfasern, sondern nur aus Fibrillen besteht, die letzte tritt in complicirterer Bildung bei Pent. taenioides auf, wo durch dieselbe seitliche Divertikel der Leibeshöhle abgegränzt werden. — Am sympathischen Nervensystem hat Verf. das von Blanchard beschriebene Ganglion nicht auffinden können und ebenso wenig existirt nach ihm der von Blanchard und van Beneden angegebene, aus der Quercommissur entspringende Pharyngealnerv, während ein solcher vom Vorderrande des Hauptganglion selbst ausgeht; auf diesen folgt ein zu den Tastpapillen verlaufender und an seinem Ende kegelförmig angeschwollener Gefühlsnerv, zwei den Hakenapparat versorgende Bewegungsnerven, diesen mehrere an die Körpermuskulatur gehende und endlich vor den grossen Seitennerven (als Fortsetzung des Bauchmarks zu betrachten) die Nerven der Samentaschen des Weibchens. — Der Verdauungskanal beginnt mit einem trichterförmigen, als Schlürfapparat fungirenden Pharynx, welcher durch eine Abschnürung in eine (vordere) Mundhöhle und einen eigentlichen, in jene durch einen Muskelapparat hervorstossbaren Schlund zerfällt; am Mastdarm finden sich zwischen seiner Oberfläche und den Körperwandungen eigenthümliche Fasern ausgespannt, welche Verf. für Nervenfäden anzusehen geneigt ist und an denen er einen Zusammenhang mit 0,07 Mill. grossen Zellen (Ganglienzellen) nachweisen konnte. — Eigenthümliche Athmungsorgane lassen sich bei den Pentastomen ebensowenig nachweisen, als die als Blutgefässe und Vas dorsale angesehenen Gebilde in der That solche darstellen. Als Sekretionsorgane sind einzellige Drüsen von weissem Ansehen (bereits von Mehlis und Miram beobachtet, von Kauffmann irriger Weise als Eier beschrieben) aufzufassen; sie sind über die ganze Ausdehnung des Körpers verbreitet und münden jederseits in drei Ausführungsgänge, von denen die beiden äusseren an die Basis der Hafthaken gehen. Bei Pent. proboscideum und anderen Arten wird dieser Drüsenapparat durch eine formell sehr abweichende, grosse, schlauchförmige Drüse ersetzt, welche sich übrigens sowohl histologisch als nach der Mündung ihres Ausführungsganges als identisch nachweisen lässt. — Am männlichen Geschlechtsapparate sieht Verf. den sich den Hoden anschliessenden unpaaren Theil der Samenleiter als ein selbstständiges Organ an, dem er we-

gen der darin angehäuften Samenflüssigkeit die Bedeutung einer Samenblase zuschreibt; an den beiden sogenannten Anhangsorganen der Vasa deferentia, welche beim Mangel eines Drüsenepithels nicht als Prostata-artige Anhangsdrüsen gedeutet werden können, weist er dagegen eine starke Längsmuskelschicht nach und beurtheilt sie hiernach als Propulsionsapparat. Die paarigen Leitungsapparate zerfallen in einen kurzen und geraden Canal (den eigentlichen Samenleiter) und in einen grossen, birnförmigen Sack, in dessen Boden das Copulationsorgan in Form eines sehr langen, fadenförmigen Cirrus, von einem zungenförmigen Chitinzapfen gestützt, entspringt. — Die drei vom Verf. charakterisirten neuen Pentastomum-Arten sind: *P. subuliferum* aus der Lunge von Naja Haje, *P. heterodontis* aus den Bauchmuskeln und dem Peritonäum von Heterodon, *P. Najae sputatricis* aus den Bauchmuskeln und dem Peritonäum der Naja sputatrix.

IV. Crustaceen.

Eine umfangreiche Abhandlung über fossile Crustaceen (Podophthalmen) von Alphonse Milne Edwards (Annales d. scienc. natur. 4. sér. Zoologie XIV. p. 129—357) enthält im zweiten Capitel „De la classification générale des Crustacés“ (p. 147—163) eine Darlegung der Ansichten des Verf.'s über die systematische Eintheilung der Crustaceen, welcher allerdings keine eigenen, am wenigsten anatomisch-physiologische Untersuchungen zu Grunde liegen, sondern welche sich nur auf leichte Modifikationen des von Milne Edwards (dem Vater) in seiner Hist. nat. d. Crustacés aufgestellten und später in d'Orbigny's Dictionnaire univ. d'hist. nat. IV. 1844 etwas abgeänderten Systems beschränkt. Hauptsächlich ist es die Ordnung der Cirripedien, welche, in seines Vaters System noch nicht berücksichtigt, dem Verf. eine veränderte Eintheilung der ganzen Classe in zwei Hauptgruppen nothwendig zu machen scheint. Diese beiden Hauptgruppen (Unterklassen) sind für unseren Verf. nicht die Crustacés ordinaires und die Xiphosures, welche letztere Milne Edwards wegen der Bildung der Mundgliedmassen allen übrigen Crustaceen gegenüberstellte, sondern vielmehr die „Eleuthéronotes“ ou Crustacés proprement dits einerseits und die „Basinotes“

ou Cirrhipèdes andererseits. Die Basis dieser Eintheilung liegt auf der Hand; es ist das Getrenntsein der beiden Geschlechter in der einen und der Hermaphroditismus in der anderen Abtheilung. Ausserdem hält der Verf. das Festhaften der Cirripedien vermittelst eines „pédoncule dorsofrontal" wichtig genug, um eine derartige Gegenüberstellung zu rechtfertigen. Für ein naturgemässes System der Crustaceen kann diese Eintheilung begreiflicher Weise von keinerlei Belang sein, da dieselbe der nahen Verwandtschaft, welche die Cirripedien einerseits mit den Ostracoden, andererseits mit den Entomostraceen (Copepoden und Siphonostomen) ihrer Entwickelung nach bekunden, keine Rechnung trägt.

In der weiteren Eintheilung seiner Crustacés proprement dits hält der Verf. sich zunächst an das System seines Vaters, indem er die Xiphosuren als „Crustacés agnathes" allen übrigen Crustaceen, welche er „Crustacés ordinaires ou Eustomés" nennt, gegenüberstellt. Die Eintheilung der letzteren in Decapoda, Amphipoda, Isopoda, Branchiopoda, Entomostraca u. s. w. hält er nicht für zweckmässig, sondern zieht es vor, „um die Classifikation in Einklang mit der Wichtigkeit der Charaktere zu bringen," nur zwei Légions: 1) Podophthalmaires (Decapoden) und 2) Oligognathes (die übrigen umfassend) anzunehmen. Da der Verf. im ferneren Verlaufe seiner Darstellung nur von den Podophthalmen handelt, deren fossile Arten zu beschreiben der eigentliche Zweck der Arbeit ist, lässt er sich specieller auch nur noch auf die Systematik dieser ein (Podophthalmen im Allgemeinen p.163, Decapoden p. 166 und Brachyuren p.181 ff.). Die Podophthalmen zerfallen nach ihm ebenfalls in Decapoden und Stomapoden, die Decapoden wieder in Brachyuren und Macrouren; zu ersteren rechnet er alle Decapoden, deren vorletzter Hinterleibsring beim entwickelten Individuum keine bewegliche Anhänge trägt, zu letzteren diejenigen, deren vorletzter Hinterleibsring mit Flossen oder analogen Anhängen versehen ist. Als aberrirende Anhangsgruppe der Brachyuren sieht er die Anomura Apterura M. Edw. an, während die übrigen Anomuren in gleichem Verhältnisse zu den Macrouren stehen. Die Brachyuren zerfallen nach ihm in „Macrocéphalés" und „Microcéphalés," von denen letztere nur die Familie der Leucosiden, erstere alle übrigen Formen umfassen. Diese Hauptmasse der Brachyuren lässt nach dem Verf. zwei neben einander laufende Reihen erkennen: a) Eustomés mit den Gruppen der Cyclometopa, Catometopa und Oxyrrhyncha. b) Oligorhynches mit den Gruppen der Hépatiens, Dorippiens und Corystiens. Von diesen Gruppen sollen die Hépatiens

den Cyclometopis, die Dorippiens den Catometopis und die Corystiens den Oxyrrhynchen entsprechen.

C. Danielssen, „Beretning om en zoologisk Reise foretagen i Sommeren 1857“ (Nyt Magaz. for Naturvidensk. XI. p. 3—11) gab eine vorläufige Aufzählung der von ihm längs der Norwegischen Küste bis zum Nordkap beobachteten Crustaceen, deren neue Gattungen und Arten in der Fauna litoralis Norvegiae ausführlich beschrieben und abgebildet werden sollen.

Aufgeführt werden: a) Decapoden: 1 Stenorhynchus, 2 Hyas, 1 Carcinus, 2 Pagurus, 1 Munida, 1 Crangon, 9 Hippolyte *(Hip. Lilljeborgii* und *Korenii* n. A.), 1 Pandalus, 1 Mysis, 1 Diastylis und 1 Cuma *(C. gigantea* n. A.). — b) Amphipoden: 3 Anonyx, 2 Oedicerus *(Oed. arcticus* n. A.), 3 Ampelisca, 1 Haploops, 1 Gammarus, 1 Cyrtophium, 2 Podocerus, 5 Amphithoë und 1 Caprella. — c) Isopoden: 1 Arcturus, 1 Idothea, 1 Anthura *(Anth. glacialis* n. A.), 1 Apseudes, 1 Anceus, 1 Cirolana und 1 Aega. — d) Entomostracen: 1 Nebalia und 1 Peltogaster.

M. Sars, Beretning om en i Sommeren 1859 foretagen zoologisk Reise ved Kysten af Romsdals Amt“ (ebenda XI. p. 247—252) führte gleichfalls elf von ihm an der Norwegischen Küste aufgefundene Crustaceen an, von denen einige als neu beschrieben werden. Die erwähnten Arten gehören den Gattungen Ebalia, Calocaris, Sabinea, Crangon, Amphithoë, ***Munnopsis*** (nov. gen. Isopodum), Cirolana, Aega und ***Terebellicola*** (nov. gen. Copepodum) an.

Kinahan (Nat. hist. review 1859. Proceed. of societ. p. 80—85) stellte ein Namensverzeichniss der in der Bay von Belfast bis jetzt beobachteten Malacostraken zusammen. 28 Decapoden, 26 Amphipoden und 20 Isopoden.

Unter den Decapoden wird *Crangon Pattersonii* als n. A. bezeichnet. — p. 100 folgt eine Beschreibung von Pandalus Jeffreysii Spence Bate nebst Abbildung im Holzschnitt.

Balsamo Crivelli (Memorie dell' Instituto Lombardo di scienze VII. 1859. p. 120) verzeichnete 31 bei Pavia von ihm aufgefundene Crustaceen, welche zum grösseren Theile den Land-Isopoden angehören; ein darunter befindlicher Armadillo wird als n. A. diagnosticirt.

Gerstfeldt (Mémoires d. sav. étrang. de l'acad. de St. Petersbourg VIII. p. 276—284) lieferte eingehende Be-

schreibungen von einigen in Sibirien aufgefundenen Crustaceen aus den Ordnungen der Ostracoden, Isopoden, Amphipoden und Decapoden, welche zum Theil neu sind, theils bereits Pallas bekannt waren; einzelne sind mit Europäischen Arten identisch.

Lyman (Proceed. Boston soc. of nat. hist. 1859. p. 75 f.) machte Mittheilungen über die Lebensweise einiger von ihm zu West-Yarmouth beobachteten Crustaceen: Platyonychus ocellatus, Libinia canaliculata, Palaemon vulgaris (?), Eupagurus pollicaris, longicarpus, Gelasimus vocans, Pilumnus Harrisii (?) und Idotea coeca (?).

Ueber mehrere der niederen, gemeinhin als Entomostraca bezeichneten Crustaceen-Ordnungen handeln:

C. Claus, Beiträge zur Kenntniss der Entomostraken. Erstes Heft, mit vier Kupfertafeln. Marburg 1860. (4. 28 pag.). — Enthält eine Schilderung mehrerer vom Verf. in Nizza beobachteter Copepoden so wie einer neuen Mexikanischen Estheria.

Seb. Fischer, Beiträge zur Kenntniss der Entomostraceen. (Abhandl. d. math.-physikal. Classe der Bayerischen Akad. d. Wissensch. VIII. 3. p. 645—682. Taf. 20—22). — Verf. giebt ausführliche durch zahlreiche Abbildungen illustrirte Beschreibungen mehrerer neuer Arten von Branchiopoden und Copepoden, so wie eines Parasiten. Die meisten derselben stammen von Madeira, eine aus Aegypten.

W. Baird, Description of sereval species of Entomostracous Crustacea from Jerusalem (Annals of nat. hist. IV. p. 280 ff. pl. 5, 6). — Verf. beschreibt nach dem Leben vier neue Branchiopoden und einen Copepoden aus süssem Wasser von Jerusalem, welche nach London gesandt, sich hier weiter entwickelten.

Decapoda.

C. Strahl, „Eine Missbildung am Flusskrebs" (Archiv f. Anat. und Physiol. 1859. p. 333 ff.). — Nach den Untersuchungen des Verf.'s ist das sogenannte Tympanum, welches den Fortsatz am ersten Gliede der äusseren Fühler bei Astacus verschliesst, keine geschlossene Membran, son-

dern in ihrer Mitte mit einer durch Muskulatur verschliessbaren Oeffnung versehen, in welche man obwohl mit Mühe ein feines Haar einführen kann. Deutlicher ist diese Oeffnung bei Nephrops und Homarus, schon mit blossem Auge sichtbar bei Palinurus, wo sie einen fast eine Linie langen Schlitz darstellt. Den von Brandt angegebenen Zusammenhang des präsumirten Gehörsackes mit der grünen Drüse des Flusskrebses bestätigte der Verf. durch Injektion von Quecksilber in den Gehörsack, durch den dasselbe in die grüne Drüse eindrang. Einen ferneren Beweis für diesen Zusammenhang lieferte die Untersuchung von Monstrositäten, indem sich beim Mangel des Tuberculum auch eine Abwesenheit des Gehörsackes und der grünen Drüse herausstellte, während letztere auf der äusserlich regelrecht gebildeten anderen Seite vergrössert war. Eine Abtragung der beiden Tubercula mit der Scheere hatte beim Flusskrebse stets den Tod nach zehn bis zwölf Tagen zur Folge.

Leuckart, „Ueber die Gehörorgane der Decapoden" (dies. Archiv f. Naturgesch. XXV. p. 265. Taf. 7) lieferte Abbildungen vom Gehörorgane in den innern Fühlern des Mastigopus (Sergestes?) spinosus, Palaemon squilla, Palinurus quadricornis und der Hippolyte viridis. — Der vom Verf. daselbst erwähnten Abhandlung von Kröyer über die Gehörorgane der Decapoden ist neuerdings eine zweite (Einige Bemerkungen über die Gehörorgane der Crustaceen) desselben Verf.'s in den Kongel. Danske Selskabs Skrifter IV. 1859. p. 287 ff. nachgefolgt, welche dem Ref. jedoch so wenig wie jene frühere zur näheren Einsicht vorgelegen hat. (Angezeigt in Biblioth. univ. de Genève VII. p. 359).

Lereboullet, „Recherches sur le mode de fixation des oeufs aux fausses pattes abdominales dans les Ecrevisses" (Annal. d. scienc. natur. 4. sér. Zoologie XIV. p. 359—378. pl. 17) machte sehr interessante Mittheilungen über die Art, wie die weiblichen Flusskrebse ihre Eier nach dem Heraustritt aus den Vulvae an der Aussenfläche des Schwanzes und dessen Anhängen befestigen. Die Eier sind weder, wie Latreille und Audouin glaubten, beim

Austritte mit einem beweglichen Stiele, noch mit einer sackartigen Hülle umgeben, noch werden sie, wie Milne Edwards vermuthet, durch eine aus dem Ovidukt abgesonderte zähe Flüssigkeit befestigt. Allerdings geschieht die Anheftung durch eine solche flüssige Masse, dieselbe stammt jedoch von einer eigenthümlichen milchweissen Substanz her, welche sich vor dem Ablegen der Eier unter den Bauchplatten der Krebsweibchen allmählich stärker anhäuft.

Dieselbe markirt sich hier schon äusserlich, indem der Vorder- und Hinterrand der dritten bis sechsten Bauchplatte, wo sie ganz besonders abgelagert wird, und ebenso die von diesen Platten entspringenden Afterfüsse, in deren Lumen sie gleichfalls eintritt, durch dieselbe intensiv weiss gefärbt erscheinen. Nach Abtragung der Chitinlamellen zeigt diese Masse ein traubiges, lobuläres Ansehen; unter dem Mikroskope besteht sie aus feinen Granulationen, in welche zellige Körper und Fetttropfen eingestreut sind. Mit Serum vermischt, bleibt der Inhalt derselben durchsichtig, während bei der Berührung mit Wasser augenblicklich eine Gerinnung zu Fäden eintritt. — Sind die Eier zum Austritte reif, so bildet das Weibchen durch Umschlagen des Schwanzes eine geschlossene Bruthöhle, in welche es die Eier hineinfallen lässt; gleichzeitig tritt die weisse Flüssigkeit vermuthlich durch Exsudation aus den Verbindungshäuten der Bauchplatten hervor, ergiesst sich um diese sowohl als die Afterfüsse und kommt so mit den Eiern in Berührung. Durch Zutritt von etwas Wasser, welchen das Weibchen wohl selbst veranlasst, erfolgt die Gerinnung der Flüssigkeit, welche die Eier nun in Form einer Kapsel umhüllt und sie zugleich durch eine stielförmige Verlängerung mit den Bauchplatten und Afterfüssen verbindet. Dafür, dass diese Kittsubstanz aus jenen weissen Ablagerungen unter den Bauchplatten herrührt, spricht, abgesehen von einer direkten Beobachtung des Verf.'s, nicht nur die Ablagerung derselben kurz vor und ihr Verschwinden bald nach dem Eierlegen, sondern auch ihre jedzeitige Abwesenheit bei den männlichen Krebsen.

A. Baur, Ueber den Bau der Chitinsehne am Kiefer der Flusskrebse und ihr Verhalten beim Schalenwechsel (Archiv f. Anat. und Physiol. 1860. p. 113—144. Taf. 2 und 3). — Das eigenthümliche Verhalten der Sehne des Krebskiefers, auf welches Leydig seine Theorie des chitinisirten Bindegewebes (auch für die Körperbedeckung der Arthropoden im Allgemeinen) basirte und welches, da schein-

bar ein unmittelbarer Uebergang von Chitin in Bindegewebe vorlag, mit der Leydig'schen Ansicht eher in Einklang zu bringen war als mit einer Ausscheidung des Chitin durch eine darunter liegende zellige Matrix (Kölliker und Haeckel), hat den Verf. veranlasst, das Verhalten dieser Sehne bei der Häutung näher zu beobachten. Hierbei stellt sich nun heraus, dass in der That keine Continuität zwischen dem Chitin und dem Bindegewebe vorhanden ist. Die sogenannte Chitinsehne ist nämlich eine ursprünglich röhrenförmige Fortsetzung der Körperbedekung, welche sich am Ende fein verästelt und alle Schichten des äusseren Skeletes in umgekehrter Reihenfolge enthält, so dass die Chitinlage in ihr zu innerst liegt, während die Bindegewebslage erst auf diese nach aussen folgt. Das Chitinskelet der Sehne wird bei der Häutung im Zusammenhang mit der Körperschale abgeworfen und zwar erstreckte sich diese ihre Häutung bis in die feinsten Aeste; auch in letzteren ist, wie überall an der Sehne, die Chitinlage von der Bindesubstanz stets durch die Matrix geschieden. Ein Unterschied zwischen dem Chitin der Sehne und des übrigen Skeletes existirt nicht; die Längsstreifung des ersteren rührt von der Zusammenfaltung der Röhre nach Ausstossung des alten und der Erhärtung des neuen Chitins her.

James Salter, On the moulting of the common Lobster (Homarus vulgaris) and Shore Crab (Carcinus maenas) in: Journal of the proceed. of the Linnean soc., Zoology IV. p. 30 ff. — Verf. stellte seine Beobachtungen über die Häutung von Homarus vulgaris (an zwei Exemplaren) und Carcinus maenas in einem Aquarium an; besonders enthalten die Mittheilungen über das Verhalten der ersteren Art mehrere interessante Punkte.

Zwei Tage vor der Häutung nimmt der Krebs eine eigenthümlich starre Haltung an, wobei er den Schwanz aufrichtet; am dritten Tage bildete sich ein querer Hautspalt auf der Grenze von Cephalothorax und Postabdomen und durch diesen wird zunächst ein Segment des letzteren nach dem anderen unter vibrirenden Bewegungen des ganzen Abschnittes hervorgezogen. Ist das Postabdomen ganz befreit, so entsteht ein Längsspalt auf dem Rücken des Cephalothorax,

aus welchem alle Theile der vorderen Körperhälfte herausgezogen werden, zuerst die Beine in der Reihenfolge von hinten nach vorn, bis zuletzt die Scheeren, deren Haut nicht platzt, hervorgehen. Die ganze Häutung dauerte etwa zwanzig Minuten; kurz nach derselben war der Krebs sehr unförmlich, in allen Theilen sehr in die Länge gezogen, bis durch Verkürzung und Verbreiterung die frühere Form wieder hergestellt wurde.

Spence Bate, „On the importance of an examination of the structure of the integument of Crustacea in the determination of doubtful species“ (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 1 ff.) will für Unterscheidung nahe verwandter Arten ein besonderes Gewicht auf die mikroskopische Untersuchung der Schalenbedeckung auch bei den Decapoden (wie früher bereits bei den Amphipoden) legen. Fünf Galathea-Arten, von denen eine als neu beschrieben wird, sollen sich nur nach der Struktur der Schale unterscheiden lassen (! ?).

Stimpson setzte seinen Prodromus descriptionis animalium evertebratorum etc. mit einem achten Abschnitte in den Proceedings acad. nat. scienc. of Philadelphia 1860. p. 22—46 fort, in welchem die Decapoda macrura abgehandelt werden. Zahlreiche neue Arten aus den verschiedensten Meeresgegenden, zum Theil eigene Gattungen bildend, werden beschrieben.

Desselben „Notes on North-American Crustacea in the Museum of the Smithsonian Institution, No. I, II“ (Annals of the Lyceum of nat. hist. of New-York VII. p. 49—93. pl. 1 und p. 176—246. pl. 2 u. 5) enthalten theils ergänzende Bemerkungen zu bereits bekannten, theils Beschreibungen zahlreicher neuer Arten aus den Gruppen der Brachyuren und Anomuren von den Küsten Nord- und Mittel-Amerikas so wie von den Antillen. Auch unter diesen gaben verschiedene zur Aufstellung neuer Gattungen Anlass.

Derselbe zählte (Silliman's American Journal for scienc. XXIX. p. 444) 38 Decapoden von Beaufort in Nord-Carolina auf und beschrieb eine darunter befindliche neue Gattung aus der Porcellaniden-Gruppe.

Kinahan, „Report on Crustacea of Dublin District, Part I. Decapoda Podophthalmata“ (Report of the 28. mee-

ting of the British assoc. for advanc. of science p. 264 ff.) zählt unter Erörterung der ergiebigsten Sammelplätze in der Nähe Dublins die bis jetzt daselbst beobachteten Decapoden (Brachyuren bis Cumaceen) auf und stellt einen Vergleich zwischen der Artenzahl Dublins mit derjenigen von Irland im Ganzen an.

Cancrina. — Catometopa. — Thom Bell, Description of a new genus of Crustacea of the family Pinnotheridae, in which the fifth pair of legs are reduced to an almost imperceptible rudiment. (Journal of proceed. of the Linn. soc., Zoology III. p. 27 ff.). Die zur Pinnotheriden-Gruppe gehörende neue Gattung ist *Amorphopus* benannt. Körper fast cylindrisch, Schale halbkreisförmig, äussere Fühler sehr klein, innere Fühlergruben quer, von den Augenhöhlen nicht getrennt, Mundöffnung vorn bogig; Vorderbeine robust, ungleich, die drei folgenden Beinpaare lang und etwas zusammengedrückt, das fünfte rudimentär, im Einschnitte des Basalgliedes des vierten Paares eingefügt. — Art: *A. cylindraceus* (Grösse und Fundort sind nicht angegeben).

Th. Gill (Annals Lyc. nat. hist. New-York VII. p. 42 f.) beschrieb *Cardisoma diurnum* und *Uca pilosipes* als n. A. aus Westindien (Barbadoes und St Thomas).

Von Stimpson (Notes on North-American Crustacea, Annals Lyc. nat. hist. New-York VII. p. 58 ff.) wurden folgende neue Gattungen und Arten bekannt gemacht: *Speocarcinus* nov. gen., mit Eucrate Dana zunächst verwandt, aber durch hinten breiteres Sternum und stark klaffende äussere Kieferfüsse unterschieden; Rückenschild nach vorn und hinten abschüssig, der Quere nach flach, verengt, vorderer Seitenrand kurz, gezähnt. Augen kurz mit kleiner Cornea, Orbitae und Fühler denen von Panopeus ähnlich; Scheerenfüsse kurz und dick, Gangbeine schlank, mit niedergedrücktem und gewimpertem Endgliede. — Art: *Sp. Carolinensis* von Charleston, in den unterirdischen Gängen von Squilla und Callianassa lebend. — *Euryplax* nov. gen., von Prionoplax, Pseudorhombila u. s. w. durch die Bildung der Orbitae unterschieden; der innere Suborbital-Lappen, welcher sich mit der Stirn verbindet, schliesst nämlich die äusseren Fühler von der Orbita aus. — Art: *Eur. nitidus* von Florida. — *Gelasimus subcylindricus* von Matamoras, *Panamensis* von Panama und *Pinnixa laevigata* von Charleston. — Von bekannten Arten werden ausserdem erörtert: Prionoplax spinicarpus Milne Edw., Gelasimus palustris M. Edw. (vocans de Kay, minax Le C.) und pugilator Bosc, Plagusia depressa Say (Sayi de Kay), Pachygrapsus transversus Gibb. (Leptograpsus rugulosus M. Edw.?), Cyclograpsus integer M. Edw., Sesarma

cinerea Bosc, angustipes Dana (Ricordi M. Edw.?), reticulata Say, Pinnotheres ostreum Say, maculatus Say und Pinnixa cylindrica Say.

Derselbe (ebenda VII. p. 229 ff.) beschrieb: *Gelasimus brevifrons* und *Ocypoda occidentalis* n. A. vom Cap St. Lucas (Californien), *Grapsus altifrons* (pictus Sauss.) ebendaher, Geograpsus lividus M. Edw., Plagusia orientalis Stimps. (squamosa M. Edw.), Acanthopus planissimus Dana, Aratus Pisoni M. Edw., Gecarcinus ruricola, quadratus, lateralis und *planatus* n. A. vom Cap St. Lucas. — *Epilobocera* nov. gen., mit Potamocarcinus nahe verwandt und in der Form des Rückenschildes und der Stirn übereinstimmend; der innere Suborbitallappen verbindet sich aber mit der Stirn und bedeckt die äussere Antenne, ohne diese jedoch von der Orbita auszuschliessen. — Art: *E. Cubensis* von Cuba. — Pinnixa cylindrica Say, *chaetopterana* n. A. (cylindrica Stimps.) von Charleston und *Sayana* n. A. von Beaufort.

Cyclometopa. — Derselbe (ebenda VII. p. 50) beschrieb folgende neue Gattungen und Arten aus Nord-Amerika: *Cancer borealis* (von C. irroratus Say specifisch verschieden), *Actaea rosea* von Florida, *Xanthodius* (nov. gen., mit Xantho und Ozius im Habitus übereinstimmend, von Chlorodius durch einen Höcker des Endostomium unterschieden) *Sternberghii* von Panamà, *Menippe nodifrons* von Florida, *obtusa* von Panamà, *Panopeus Texanus* von Texas, Harrisii Gould (Pilumnus) vom Charles-River, *Eurytium* nov. gen., für Panopeus limosus Say errichtet, *Eriphia squamata* von Mazatlan, *Lupa bellicosa* aus dem Golf von Californien, *Gibbesii* von Süd-Carolina und Florida, *Amphitrite depressifrons* von Süd-Carolina.

Derselbe (ebenda VII. p. 202 ff.): Atergatis lobatus M. Edw., *rotundatus* n. A. vom Cap St. Lucas, *Actaea nodosa* von den Tortugas, *sulcata* vom Cap St. Lucas, *labyrinthica* von Panamà, *Xantho bella* vom Puget-Sund, *planissima*, *lamellipes*, *vittata* und *denticulata* vom Cap St. Lucas, *Xanthodes Taylori* von Monterey, *hebes* vom Cap St. Lucas, Americanus Sauss. (Chlorodius), *Chlorodius maculatus* von den Tortugas, *Panopeus transversus* von Panamà, *abbreviatus* von Barbadoes, *Ozius perlatus*, *Daira Americana* und *Pilumnus Xantusii* vom Cap St. Lucas, *Pil. gemmatus* und *reticulatus* von St. Thomas, *ceratopus* von Biscayne, lunatus M. Edw. vom Cap St. Lucas. — *Metopocarcinus* nov. gen., mit glattem, fast kreisrundem Rückenschilde, ohne deutlich abgegränzte Regiones, der vordere Seitenrand etwas kürzer als der hintere; Stirn fast breiter als die Hälfte der Thoraxbreite, geradlinig, hervortretend, Orbita klein, oben ganzrandig, unten mit einem Spalt, äussere Fühler den Innenwinkel derselben einnehmend. — Art: *Met. truncatus* vom Cap St. Lucas. — Eriphia gonagra M. Edw., squamata Stimps., *hispida* n. A. von Central-Amerika, *Trapezia nigrofusca* Cap St. Lucas, *Callinectes* nov. gen., für Lupa diacantha M. Edw. errichtet, Achelous

Gibbesii Stimps., *Xantusii* und *tuberculatus* n. A. vom Cap St. Lucas, depressifrons Stimps. (Amphitrite), *Ordwayi* n. A. vom Cap St. Thomas, *Cronius* nov. gen., für Lupa rubra M. Edw. errichtet. — *Euphylax* nov. gen., in der Bildung der Stirn, der Fühler und der grossen Länge der Augenstiele mit Podophthalmus übereinstimmend, aber durch die kürzeren Orbitae, welche ausserhalb geschlossen sind, unterschieden; auch sind die Seiten des Rückenschildes gerundet und ermangeln der Dornen. — Art: *Euph. Dovii*, pl. 5. fig. 5 von Central-Amerika. — *Pliosoma* nov. gen., mit kurz eiförmigem Rückenschilde, dessen vorderer Seitenrand stark gezähnt ist und dessen Regiones in der Mittellinie so wie die vorderen seitlichen mit zahnartigen Höckern besetzt sind; Fühler bedeutend kürzer als bei den Corystiden, denen die Gattung sonst zunächst steht. — Art: *Pl. parvifrons* vom Cap St. Lucas.

Girard, „Note monographique sur les genres Crabe et Platycarcin avec indication d'espèces nouvelles" (Annal. soc. entom. VII. p. 143 ff. pl. 4) gab eine systematische Uebersicht der bis jetzt bekannt gewordenen Arten der Gattungen Cancer und Platycarcinus und beschrieb *Cancer fossulatus* als n. A. aus dem rothen Meere und *Platycarcinus Bervillei* fossile Art (aus England oder Aegypten ?). Letztere Art wird vom Verf. später (Bullet. soc. entom. 1860. p. 114) auf Portunus leucodon Desm. zurückgeführt.

Oxyrrhyncha. — Stimpson, Sketch of a revision of the genera of Mithracidae (Silliman's Americ. Journ. for scienc. XXIX. p. 132) gab Andeutungen zu einer Auflösung der Milne Edward'schen Gattung Mithrax in mehrere kleinere Gattungen. Bei der auf Mithr. sculptus Edw. und Verwandte begründeten Gattung Mithraculus White zeigen die äusseren Kieferfüsse am Innenwinkel keinen Ausschnitt, der bei allen folgenden zum Einschlagen des Palpus vorhanden ist. Bei diesen ist entweder die Stirn schmal und die Orbitae klein und tief, wie bei Mithrax Leach (M. aculeatus Hbst. u. a.) und *Teleophrys* nov. gen., oder die Stirn breit und die Orbitae gross aber nicht tief, wie bei Schizophrys White (Dione de H.), *Cyclomaja* nov. gen. und Cyclax Dana. — Die Gatt. *Teleophrys* ist charakterisirt: „Carapax antice triangularis, postice et lateraliter rotundatus, sulco cervicali sat profundo: orbita margine supero externoque integra nec dentata. — Art: *T. cristulipes* Stimps. — Die Gattung *Cyclomaja*: „Carapax orbiculatus, antrorsum quam retrorsum vix angustior, rostrum brevissimum, bifidum, cornibus acutis, non dentatis. Oculi grandes, sat breves, antennae externae articulus basalis trispinosus, spinis superne conspicuis: maxillipedis externi merus apice interno profunde sinuatus, pedes mediocres. — Art: *C. suborbicularis* Stimps.

Derselbe (Annals Lyc. nat. hist. of New-York VII. p. 49)

beschrieb *Epialtus affinis* (Ep. bituberculatus Gibbes nec M. Edw.) als n. A. von Florida und (ebenda VII. p. 177 ff.): Pelia mutica Gibbes, *Thoë sulcata* n. A. vom Cap St. Lucas und *puella* von Florida, *Milnia* (nov. gen., für Pericera bicornuta Latr. errichtet) *platysoma* n. A. von St. Lucas, *Pericera laevigata*, *subparallela* und *diplacantha* von St. Thomas, *fossata* vom Cap St. Lucas. — *Anaptychus* nov. gen., mit dreieckigem Rückenschilde, dessen plattenförmig ausgebreitete Seitenränder die Basis der Beine wie bei Huenia überdecken und zu grossen Zähnen eingeschnitten sind; Rüssel zweispitzig, Basalglied der äusseren Fühler mit langem, spitzem Dorne, Orbitae vollständig, klein und tief, Augen zurückziehbar. — Art: *An. cornutus* aus dem Golf von Californien. — Herbstia parvifrons Rand., *depressa* n. A. von St. Thomas, Mithraculus coronatus, *cinctimanus* n. A. von St. Thomas, Mithrax verrucosus M. Edw., aculeatus Hbst., spinosissimus Lam., hispidus Hbst., *tuberculatus* vom Cap St. Lucas, *Teleophrys cristulipes*, pl. 2. fig. 2 vom Cap St. Lucas (siehe oben!). — *Eucinetops* nov. gen. mit Micippa verwandt, merkwürdig durch die grosse Länge und Beweglichkeit der Augenstiele, welche in die kleinen Orbitae nur mit der Basis eingesenkt sind; diese mit dornförmigem Aussenwinkel und einem Spalt am Oberrande. — Art: *Euc. Lucasii*, pl. 2. fig. 3 vom Cap St. Lucas. — Othonia sexdentata Bell und *Inachoides laevis* n. A. von Panamà. — *Collodes* nov. gen., mit unvollständigen Orbitae, deren hinterer Oberrand indessen vorhanden ist und durch den Processus postocularis gebildet wird; Basalglied der Fühler schmal, zweizähnig, Gangbeine sämmtlich mit langem, eingeschlagenem Endgliede. — Art: *C. granosus*, pl. 2. fig. 4 vom Cap St. Lucas. — *Podochela* nov. gen., mit Achaeus verwandt, aber der Rüssel ist ungetheilt und die beiden ersten Beinpaare endigen in eine Greifklaue; Rückenschild lang dreieckig, Augen stark hervorspringend, nicht zurückziehbar, erstes Glied der äusseren Fühler schmal, in der Mitte der Länge nach gefurcht, Beine sehr verlängert. — Arten: *P. grossipes*, *macrodera*, *Riisei* und *deflexifrons* von St. Thomas. — *Metoporhaphis* nov. gen., für Leptopodia calcarata Say errichtet, *Epialtus sulcirostris* n. A. vom Cap St. Lucas, *longirostris* von St. Thomas. — *Mimulus* nov. gen., mit Epialtus verwandt und wie Huenia mit lamellösen seitlichen Ausbreibungen des Rückenschildes, welches pentagonal ist und dessen vordere Seitenränder durch einen Schlitz zweilappig erscheinen; Augen zurückziehbar, der Exognath der äusseren Maxillarfüsse mit starker winkliger Erweiterung des Aussenrandes. — Art: *M. foliatus* n. A. von Monterey. — *Lambrus triangulus* vom Cap St. Lucas.

Nach Lucas (Annales soc. entom. VIII. p. 326) kommt Leptopodia sagittaria zugleich auf den Antillen und den Canarischen Inseln vor.

Oxystomata. Stimpson (Annals Lyc. nat. hist. New-York VII. p. 72) beschrieb *Calappa galloides* n. A. von Florida, (p. 237 ff.) *Calappa Xantusiana* und *Cyclois Bairdii* vom Cap St. Lucas, *Lithadia cariosa* von Beaufort.

Notopoda. Derselbe (ebenda VII. p. 72 u. 80 ff.): *Dromidia Antillensis* von St. Thomas, *Hypoconcha arcuata* ebendaher und von Süd-Carolina, *Echidnocerus foraminatus* von S. Francisco, *Hapalogaster cavicauda* pl. 1. fig. 7 von Monterey. — Ebenda p. 239 u. 242 ff.: *Dynomene ursula* vom Cap St. Lucas, *Dermaturus hispidus* von Californien und *Hapalogaster inermis* vom Puget-Sund.

Pagurini. Derselbe (ebenda VII. p. 83 ff.): Pagurus venosus M. Edw., *sinistripes* n. A. von Panamà, *Aniculus elegans, Calcinus obscurus, Clibanarius Panamensis* ebendaher, *Antillensis* von Barbadoes, *Isocheles Wurdemanni* aus dem Golf von Mexiko, Paguristes turgidus Stimps. (Clibanarius) vom Puget-Sund, *Paguristes depressus* n. A. von St. Thomas, *Spiropagurus dispar* von Barbadoes, *Eupagurus Kroyeri* von Grand Manan, Samuelis Stimps., *granosimanus* von Monterey, *brevidactylus* von Barbadoes und *operculatus* pl. 1. fig. 9—10 von Florida. — Ebenda p. 243: *Eupagurus annulipes* n. A. von Beaufort.

Lewes (Sea-side studies p. 46 ff.) gab eine sehr interessante Schilderung von dem Benehmen einiger Exemplare von Pagurus Bernhardus, welche er, ihrer Schneckengehäuse beraubt, in ein Glas mit Meerwasser setzte, um über ihr Verhalten zu den Schnecken Beobachtungen anzustellen. Um ein leeres Schneckengehäuse, welches ihnen gereicht wurde, entstand ein heftiger Wettstreit, bis der stärkste Pagurus sich desselben bemächtigte; dagegen vermochten sie ein noch von der Schnecke bewohntes Gehäuse nicht in Beschlag zu nehmen, zogen sich vielmehr vor dem durch ihre Manipulationen herausgelockten Thiere zurück. Nach dieser Beobachtung weist Verf. die Meinung, dass die Paguren die Schnecken frässen und sich sodann in ihrer Schale niederliessen, als unbegründet von der Hand.

Hippidea. Stimpson (Annals Lyc. nat. hist. New-York VII. p. 79 und 240 ff.) beschrieb *Albunaea Gibbesii* n. A. von St. Augustine, *Lepidopa venusta* von St. Thomas, *Ranilia angustata, Remipes strigillatus* und *Lepidops myops* als n. A. vom Cap St. Lucas.

Galatheidae. Derselbe (ebenda VII. p. 244) beschrieb *Munida Caribaea* n. A. von der Küste Nord-Amerika's und begründete auf Galathea monodon M. Edw. eine eigene Gattung *Pleuroncodes*, welche sich durch die stark aufgetriebenen unteren Seitenregionen von Munida unterscheidet, so dass die Epimeren-Nähte von oben her sichtbar sind; auch die Insertion der äusseren Fühler ist ganz von oben her sichtbar und nicht wie bei Munida unter dem Seitenwinkel

des Rückenschildes versteckt. — Art: *Pl. planipes* aus dem stillen Ocean und von der Westküste Nord-Amerika's.

Spence Bate (Journal proceed. Linnean soc., Zoology III. p. 3) beschrieb *Galathea dispersa* neue Art von Plymouth und aus Schottland.

Porcellanidae. — Stimpson (Annals Lyc. nat. hist. New-York VII. p. 74 ff.) beschrieb *Petrolisthes occidentalis* von Panamá, armatus Gibbes (Porcellana), *marginatus* von Barbadoes, *gracilis* aus dem Golf von Californien, *tridentatus* (pl. 1. fig. 4) von Barbadoes, *Pisosoma Riisei* von St. Thomas, *Pachycheles rudis* von der Küste Californiens, *Megalobrachium granuliferum* von Barbadoes und St. Thomas und Porcellana ocellata Gibbes.

Eine neue Gattung *Euceramus* Stimpson (Silliman's American Journal XXIX. p. 445) ist von fast cylindrischem Körper, doppelt so lang als breit, mit hervorstehender, dreizähniger Stirn kleinen, länglichen Augen und unvollständigen Orbitae; innere Fühler unmittelbar unter den Augen eingefügt, mit zweizähnigem Schafte, äussere fast so lang als die Rückenschale, Scheerenfüsse klein, fast cylindrisch, viel kürzer als die Schale. — Art: *E. praelongus* 9 Lin., aus Nord-Carolina.

Loricata. *Arctus sordidus* Stimpson (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 23) n. A. von Hongkong.

Astacini. *Gebia subspinosa* vom Cap, *carinicauda* von Hongkong und *Callianassa petalura* von Japan als n. A. von Stimpson (ebenda p. 22 f.) beschrieben.

Callianidea laevicauda Gill (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1859. p. 167) n. A. von Barbadoes, der C. typa M. Edw. sehr nahe stehend.

Lereboullet (Mémoires d. l. soc. d'hist. nat. de Strasbourg V. 1. livr.) beschrieb *Astacus longicornis* und *pallipes* als n. A. aus dem Elsass. „Description de deux nouvelles espèces d'Ecrevisses de nos rivières." (Die Diagnosen beider Arten sind auch in Revue et Magas. de Zool. 1859. p. 228 abgedruckt). — Die beiden Arten wären noch mit den von Koch aus den Baierischen Gebirgsbächen beschriebenen A. saxatilis, torrentium und tristis näher zu vergleichen. Ref.

Eine vortreffliche Abhandlung über die Flusskrebse Europa's hat G. Gerstfeldt im 9. Bande der Mémoires des savants étrangers de l'acad. de St. Petersbourg p. 551—589 geliefert, in welcher er die Frage erörtert, ob die als neun verschiedene Arten aufgestellten Europäischen Flusskrebse in der That als solche angesehen werden können, oder ob sie nicht vielmehr nur als theils zufällige, theils durch lokale Einflüsse bedingte Varietäten einer und derselben Art betrachtet werden müssen. Die Untersuchung eines sehr reichhaltigen Materials an lebenden sowohl als conservirten Exemplaren mit Ein-

schluss derjenigen, welche Eschscholtz zur Aufstellung seines Astacus leptodactylus, Rathke zu der seines Ast. angulosus und pachypus und Eichwald zu der seines Ast. Caspius veranlasst haben, hat den Verf. zu der Ueberzeugung gebracht, dass zwischen diesen vermeintlichen Arten und dem Ast. fluviatilis der Autoren keine haltbaren Unterschiede, am wenigsten aber solche, die als spezifische angesehen werden können, existiren. Ein Gleiches glaubt der Verf. andererseits für Ast. torrentium Schrank, saxatilis und tristis Koch und den Lereboullet'schen Krebs des Elsasses nachweisen zu können, obwohl ihm hierzu kein entsprechendes Material zu Gebote gestanden hat; die für die genannten Arten aufgestellten Unterschiede liessen sich jedoch schon nach der Analogie als solche, denen kein entscheidender Werth beizulegen sei, erkennen. (Ref. kann überdem nach Vergleich der Koch'schen Original-Exemplare von Ast. torrentium, saxatilis und tristis, an denen sich keinerlei Unterschiede wahrnehmen lassen, die Richtigkeit der Ansicht des Verf. über diese vermeintlichen Arten bestätigen.) Der Ansicht mehrerer Autoren, dass der Ast. torrentium (Steinkrebs) gleichfalls nur eine Varietät des gemeinen Flusskrebses sei, und dass mithin nur eine einzige Europäische Art existire, tritt der Verf. nicht bei, sondern glaubt die den schnellfliessenden Gebirgswässern eigenthümliche Schrank'sche Art aufrecht erhalten zu müssen und sie nach der Bildung des Schnabels und der stets geringeren Grösse von dem in ganz Europa, aber, wie es scheint, nicht darüber hinaus verbreiteten Astacus fluviatilis sicher unterscheiden zu können. Die Verbreitung der letzteren Art und ihrer Varietäten, welche der Verf. zu diagnosticiren versucht, erörtert er durch Citate aus einer grossen Anzahl von Schriften, wie überhaupt die Verwerthung des literarischen Materials für seine Arbeit eine musterhafte zu nennen ist.

Girard, „Quelques remarques sur l'Astacus fluviatilis" (Annales soc. entom. VII. p. 137) fand in Lachen, die von Flusskrebsen und zahlreichen Mollusken bewohnt waren, fast alle Individuen der ersteren an der Spitze ihrer Beine (oft an allen vier Paaren) mit Cyclas fontinalis besetzt. Durch die Muscheln waren die Klauenglieder der Krebse oft ganz oder zum grössten Theile absorbirt worden. Eine Abbildung eines solchen Exemplares ist auf pl. 4 gegeben.

Caridae. Stimpson (Proceed. acad. nat. scienc. Philadelphia 1860. p. 24—46) machte folgende neue Arten und Gattungen aus verschiedenen Weltgegenden bekannt: *Crangon Capensis* aus der Simonsbay, *carinicauda* von Hongkong, *propinquus* von der Nordküste Japan's, *intermedius* vom Vorgebirge Chepoonski im Beerings-Meer, *Nica macrognatha* von Hongkong. — *Hippolysmata* nov. gen., mit Lysmata verwandt, aber an den kurzen Fühlern nur mit zwei Geisseln versehen; von Hippolyte durch die Bildung der Man-

dibeln, welche stark gekrümmt, nicht zweitheilig und mit keinem Taster versehen sind, abweichend. — Art: *Hip. vittata* von Hongkong. — *Tozeuma* nov. gen., Körper stark verlängert, lanzettlich, zusammengedrückt, Rüssel sehr lang und dünn, zuweilen kaum kürzer als der Körper; kleine Antennen kurz mit zwei Geisseln, grosse mit langem Appendix, Mandibeln kräftig, stark gekrümmt, ohne Theilung und Taster. Erstes Beinpaar sehr kurz und wie das zweite scheerenförmig, letzteres mit dreigliedrigem Carpus; Abdomen mit gezähntem Rücken. — Art: *Toz. lanceolatum* von Hongkong. — *Latrentes* nov. gen., mit Rhynchocyclus verwandt. Rückenschild mit mittlerem Rückendorn, Rüssel gross, messerförmig, mit geradem Oberrande; kleine Antennen mit zwei Geisseln und kurzer, unter dem Auge verbogener, rundlicher Schuppe, zweites Beinpaar mit dreigliedrigem Carpus. (Typus: Hippolyte ensiferus M. Edw.). — *L. dorsalis* von Japan. — *Rhynchocyclus* (veränderter Name für den vergebenen Cyclorhynchus de Haan) *mucronatus* von Hongkong, *compressus* von Port Jackson, *Gnathophyllum fasciolatum* ebendaher, *Atyoida Tahitensis* von Taiti, *Caridina grandirostris* von der Insel Loo-Choo, *leucosticta* von Japan, *multidentata* und *acuminata* von der Insel Bonin, *serrata* von Hongkong, *brevirostris* und *exilirostris* von Loo-Choo, *Alpheus pachychirus* ebendaher, *streptochirus* von den Cap-Verdischen Inseln, *brevipes* und *biunguiculatus* von den Hawaiischen Inseln, *Collumianus* von Bonin, *spiniger* von Loo-Choo, *gracilipes* von Taiti, *Betaeus Australis* und *trispinosus* von Port Jackson. — *Arete* nov. gen., mit Betaeus nahe verwandt, aber ohne bedeckte Augen; Cephalothorax zusammengedrückt mit hohem Rücken, Rüssel kurz, dreieckig, oberhalb stumpf, kleine Fühler mit zwei Geisseln und grossen Basalschuppen. — Art: *Ar. dorsalis* von Hongkong. — *Hippolyte rectirostris* von Nord-Japan, *cristata* von S. Francisco, *Camtschatica*, *pandaloides*, *geniculata*, *gracilirostris*, *leptognatha* und *pectinifera*, letztere fünf von Nord-Japan. — *Virbius* nov. gen., mit Hippolyte verwandt, aber durch den Mangel des Rücken- und Rüsselkieles, so wie der Mandibulartaster unterschieden (von bekannten Arten gehören Hip. viridis, Prideauxiana, acuminata, varians u. a. dazu). — Arten: *Virb. Australiensis* von Port Jackson, *acutus* von Loo-Choo, *Kraussianus* vom Cap. — *Rhynchocinetes rugulosus* n. A. von Port Jackson. — *Ogyris* nov. gen., Cephalothorax ohne Rüssel, Augen sehr lang und dünn, die Fühlerschafte überragend, kleine Fühler mit zwei Geisseln und dornförmigem Fortsatze am Schafte, grosse Fühler mit kleinem Anhange. Mandibeln zweispaltig, mit zweigliedrigem Taster, die beiden ersten Beinpaare scheerenförmig, der Carpus des zweiten dreigliedrig. — Art: *Og. orientalis* aus dem Chinesischen Meere. — *Pandalus goniurus* von Kamtschatka, *prensor*, *robustus* und *gracilis* von Nord-Japan, *escatilis* von Madeira,

leptorhynchus von Port Jackson, *Pontonia maculata* von den Bonin-Inseln, *Coralliocaris* (neuer Name für Oedipus Dana) *lamellirostris* von Loo-Choo, *Harpilius depressus* von Hawai, *Anchistia Danae* von Taiti, *brachiata* von den Bonin-Inseln, *grandis* von Onsima. — *Urocaris* nov. gen., mit schlankem Körper und langem Abdomen, dessen vorletztes Segment besonders in die Länge gezogen ist; Rüssel oben gezähnt, unten ganzrandig, Mandibeln ohne Taster, kleine Antennen wie bei Palaemon. — Art: *Ur. longipes* von Ousima. — *Leander longicarpus, pacificus* und *serrifer* von Hongkong, *intermedius* von Port Jackson, *Palaemon asper* von Canton, *Boninensis* von den Bonin-Inseln. — *Caulurus* nov. gen., von Oplophorus durch unbewehrten Hinterleib und Fühleranhang und das sehr lange vorletzte Abdominalsegment abweichend; Rüssel kurz, Augen gross, kleine Fühler mit langem, dünnem Schafte und ohne Basalschuppe. — Art: *C. pelagicus* aus dem stillen Ocean. — *Leptochela* nov. gen., mit Pasiphaea verwandt, aber die Mandibeln mit Taster und das zweite Maxillarfusspaar nicht beinförmig; Cephalothorax seitlich und am Rande ohne Dornen, Rüssel sehr kurz, dornförmig, Mandibeln mit eingliedrigem Taster. — Arten: *Lept. gracilis* von Kagosima und *robusta* aus dem Chinesischen Meere. — *Sicyonia ocellata* von Hongkong, *Penaeus stenodactylus* und *podophthalmus* ebendaher, *curvirostris* von Japan. — *Microprosthema* nov. gen., Körper niedergedrückt, mit sculpirter und gedornter Oberfläche, weniger hartschalig, mit tiefer Nackenfurche; Rüssel länglich dreieckig, nicht blattförmig, gedornt, Augen klein; kleine Fühler mit sehr kurzem Schafte, die grossen mit jenen in gleicher horizontaler Ebene liegend. — Art: *M. valida* von Ousima. — *Sergestes pacificus, macrophthalmus* und *longicaudatus* aus dem stillen Ocean, *vigilax* von den Azoren. — *Sergia* nov. gen., von Sergestes dadurch unterschieden, dass das vierte und fünfte Beinpaar sehr lang und mit einem Greiffinger versehen sind. — Art: *S. remipes* aus dem stillen Ocean.

Sars (Nyt Magaz. for Naturvidensk. XI. p. 248) beschrieb *Crangon Norvegicus* als n. A. von der Norwegischen Küste.

Unter dem Namen *Bithynis longimana* beschrieb Philippi (dies. Archiv f. Naturgesch. XXVI. p. 161) eine neue Gattung und Art langschwänziger Krebse aus Chile (vom Flusse la Ligua), deren nähere systematische Stellung er vorläufig dahin gestellt sein lässt, die aber, nach den Angaben des Verf. zu urtheilen, wohl jedenfalls den Cariden beizuzählen ist. Die 6½ Zoll lange Art erinnert durch die Härte der Schale und die Form des Stirnfortsatzes an die Astacinen, von denen sie sich durch die grosse Schuppe des Stieles der äusseren Fühler unterscheidet; die beiden ersten Beinpaare sind scheerenförmig, das erste klein, das zweite sehr schlank und auf beiden Seiten ungleich.

Couch, „Discovery of Alpheus Edwardsii on the coast of Cornwall" (Journal proceed. Linnean soc., Zoology V. p. 210 f.) giebt Beschreibung und Abbildung im Holzschnitt eines an der Küste von Cornwall erbeuteten Paares von Alpheus Edwardsii. Die bisher an der Englischen Küste noch nicht beobachtete Art fand sich in Höhlungen eines Schwammes (Halichondria.)

Cumacea. Spence Bate, „On some British Diastylidae" (Annals of nat. hist. 3. ser. III. p. 273 f.) beschrieb *Cuma unguiculata* n. A., welche zugleich im Holzschnitt dargestellt wird und berichtet über Cuma Edwardsii Kroyer, dass sie zur Gattung Vaunthomsonia Bate gehöre.

Schizopoda. Norman, „On an undescribed Crustacean of the genus Mysis" (Annals of nat. hist. VI. p. 429. pl. 8) beschrieb Mysis flexuosus Müll., Lamornae Couch und *Spiritus* n. A. von der Küste von Durham; alle drei Arten sind auf pl. 8 abgebildet. Ausser den genannten sind bisher noch vier Arten an den Englischen Küsten beobachtet worden: Mysis vulgaris Thomps., Griffithsiae Bell, productus Gosse und Oberon Couch (letztere nebst Mys. Lamornae im Zoologist 1856 beschrieben).

Squillina. J. Johnson (Annals of nat. hist. III. p. 56) „Note on Squilla Mantis Rond." giebt eine Beschreibung dieser Art nach einem lebenden männlichen Exemplare von 7 Zoll Länge.

Amphipoda.

A. de la Valette, Studien über die Entwickelung der Amphipoden (Abhandlungen der naturf. Gesellsch. zu Halle, 5. Bd.) Halle 1860. 4. (13 pag. 2 Taf.). — Die vom Verf. an Gammarus pulex, Roeselii und puteanus angestellten Untersuchungen betreffen die Struktur der weiblichen Generationsorgane, die Entwickelung des Eies und des Embryo so wie die Struktur und das Verhalten des Mikropylapparates zu letzterem.

Die Wand der Eierschläuche besteht aus einem Epitel von grossen Zellen, einer Tunica propria und einer diese umgebenden zarten Hülle. Zu allen Jahreszeiten finden sich in den Eierstöcken 15 bis 30 Eier in verschiedenen Entwickelungsstufen, die grösseren in der Mittellinie, die kleineren dem Epitel der Wandung anliegend; letztere zeigen eine scharf begränzte Membran, einen feinkörnigen Inhalt, ein Keimbläschen und viele grosse Keimflecke. Bei einer Grösse von 0,05 Mill. treten in dem bis dahin farblosen Inhalt der Eizellen violette Tropfen auf, welche bald das ganze Ei erfüllen und das Keimbläschen verdecken. Eine Dotterhaut ist vom ersten Auf-

treten des Eies, welches Verf. mit Claparède als aus einer Epitelzelle des Eierstockes entstanden ansieht, vorhanden. Zoospermien hat Verf. ebenso wenig wie Meissner weder in der Umgebung, noch im Innern der Eier angetroffen. Letztere lassen zwei Eihäute erkennen, eine innere von fein chagrinirtem Aussehen und eine äussere völlig homogene; erstere ist die bleibende, die Dotterhaut. Oeffnet man ein in der Bruttasche befindliches Ei, so finden sich neben den grossen violetten Dotterkugeln etwa 0,041 Mill. grosse Kerne, welche von Ballen einer feinkörnigen Substanz umgeben werden; letztere bildet sich bei weiterer Entwickelung zu den Bildungszellen um, welche den Nahrungsdotter rings umwuchern und die Keimhaut darstellen. Nachdem diese den Nahrungsdotter ganz umwachsen hat, tritt die von Rathke beschriebene Einschnürung des Eiinhaltes in zwei zusammenhängende Partieen auf; die Zellen der Keimhaut bilden quere Wülste zur Anlage der Fühler und Gliedmassen und ihnen folgt die Gliederung des Körpers. Der auf einen schmalen Strang reducirte, jetzt gelbbraun gefärbte Nahrungsdotter wird von einer Membran, der Wand des Magens und der Leberschläuche, eingehüllt. — Den von Meissner zuerst an Gammarus beobachteten Micropylapparat hat Verf. bei allen von ihm untersuchten Amphipoden aufgefunden; den Mittelpunkt desselben nimmt ein Zapfen von 0,009 Mill. ein, welcher von zwei getrennten Oeffnungen durchbohrt wird. Die Lage der Mikropyle ist eine durchaus constante, nämlich der Einschnürung der Keimhaut gerade gegenüber oder bei schon begonnener Gliederung des Embryo auf dem vierten Körperringe (inclus. den Kopf). Mit der Mikropyle hängt eine nach aussen abgeplattete Kugel zusammen, welche in das Herz des Embryo hineinragt und diesem organisch angehört; dieselbe zeigt sich auch noch bei dem eben ausgeschlüpften jungen Thiere, welches sie noch mit sich herumträgt, stets an derselben Stelle. Die durch dieses Organ vermittelte Verbindung der Mikropyle mit dem Embryo veranlasst den Verf., im vorliegenden Falle den Mikropylapparat als respiratorischen Apparat anzusehen. — (Die Resultate seiner Untersuchungen theilt Verf. im Auszuge auch mit: Verhandl. d. naturhist. Ver. d. Preuss. Rheinlande XVI. Sitzungsberichte p. 94 ff.)

R. Bruzelius, „Bidrag till kännedomen om Amphipodernas inre byggnad“ (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVI. p. 1—18. Taf. 1), ins Deutsche übersetzt von Creplin: „Beitrag zur Kenntniss des inneren Baues der Amphipoden“ (dies. Archiv für Naturgesch. XXV. p. 291—309. Taf. 10). Die Untersuchungen des Verf.'s sind an Gammarus locusta Lin. und Amphithoë podoceroides Rathke angestellt und betreffen den Verdauungsapparat, die Kreislaufs- und die

beiderseitigen Geschlechtsorgane, so wie das Centralorgan des Nervensystems.

Am Tractus intestinalis erörtert Verf. die histologische Beschaffenheit seiner Wände und geht besonders näher auf den Reibeapparat des Magens ein; von Leberorganen hat er vier beobachtet, die aber nicht, wie Spence Bate angiebt, sich sämmtlich zu einem gemeinschaftlichen Ausführungsgange vereinigen, sondern sich jederseits nur zu zweien verbinden und auf der Gränze von Magen und Darm einmünden. Das sich vom ersten bis zum siebenten Thoraxringe erstreckende Herz giebt an seinem vorderen Ende eine kurze Aorta ab, welche sich in drei Aeste spaltet; zwei derselben gehen zu den Fühlern, während der dritte sich nach unten herabbiegt. Im Uebrigen verläuft das Blut, dessen Körperchen 0,016 Mill. gross sind, nur in lacunären Bahnen. Die langgestreckten cylindrischen oder spindelförmigen Hoden schliessen theils runde, gekernte, theils eigenthümlich gestaltete, in einen Stiel auslaufende und zuletzt oft in ein Knöpfchen endigende Zellen (Entwickelungsstadien von Spermatozoën-Zellen) ein; die entwickelten, fadenförmigen Samenfäden finden sich nur in einer unteren spindelförmigen Erweiterung des Organes, welche von dem eigentlichen Hoden abgeschnürt ist. Diese untere Erweiterung scheint Bate ausschliesslich gekannt und als Hoden beschrieben zu haben, während ihm der obere Theil entgangen ist. Die Ovarien beschreibt Verf. übereinstimmend mit la Valette als cylindrische Organe, indem er die von Bate angegebene Theilung in mehrere Lappen vermisst hat. Das Bauchmark besteht im Ganzen aus dreizehn Ganglien, von denen die beiden ersten (Gehirnganglien) dem Kopfsegmente, die sieben folgenden dem Thorax und die vier letzten dem Abdomen (d. h. Postabdomen, Ref.) angehören.

R. Bruzelius, „Bidrag till kännedomen om Skandinaviens Amphipoda Gammaridea,“ Lund 1859. gr. 4. (104 pag. c. tab. 4) ist dem Ref. nur dem Titel nach aus einem Bücher-Cataloge bekannt geworden. Vielleicht kann im nächsten Jahresberichte darüber Näheres mitgetheilt werden.

S. Rentsch, „Homoiogenesis, Beiträge zur Natur- und Heilkunde. 1stes Heft. Gammarus ornatus und seine Schmarotzer.“ Wismar 1860. (lex. 8. 134 pag. mit 16 Taf.).

Verf. sieht es als Homöopath „für seine Pflicht an, dem Aehnlichkeitsgesetze auch sonst im organischen Leben, ja im gesammten Naturleben nachzuforschen und hat bei seinen mikroskopischen Untersuchungen die Gewissheit erhalten, dass alle Gestalten und Bewegungen der Materie von einem Gesetze, dem der Spirale bedingt

werden; in so fern (?) müssen sie auch unter sich im Aehnlichkeitsverhältnisse stehen und es kann bei dem Zusammenwirken aller nur Aehnliches aus Aehnlichem hervorgehen." Sein hier genanntes Buch zerfällt in drei Abtheilungen, von denen die erste „die zoologische Diagnose des Gammarus ornatus, des geschmückten Flohkrebses," die zweite dessen Schmarotzer und die dritte die Organ- und Gewebelehre desselben behandelt. Als Gamm. ornatus M. Edw. bestimmt Verf. einen an den Meklenburgischen Küsten häufigen Flohkrebs (Milne Edwards beschreibt unter diesem Namen eine Nord-Amerikanische Art), den er für das Weibchen von G. locusta ansieht und der nach seiner Ansicht auch kaum von G. pulex verschieden sein möchte. Die an dieser Art angestellten Untersuchungen des Verf. über ihren äusseren sowohl als inneren Bau enthalten ohne Frage manches Beachtenswerthe, nur dass sie oft zu den abenteuerlichsten Schlussfolgerungen benutzt werden. So sieht Verf. z. B. bei Besprechung der einzelnen Segmente des Körpers die Augen als ein Segment an, dem die oberen Antennen als Gliedmassen zugehören sollen; als Körperring der accessorischen Kauorgane, welche zwischen den Mandibeln und den eigentlichen Beinen liegen (also Maxillen und Kieferfüsse), betrachtet er den Magen, und zwar deshalb, weil derselbe bei Trennung des Kopfes vom Rumpfe mittelst einer Nadel, im Vereine mit der Leber und dem Darmkanale an jenen accessorischen Kiefern haften bleibt (!).

Lachmann machte (Verhandl. d. naturhist. Vereins d. Preuss. Rheinlande XVI. p. 33 d. Sitzungsberichte) Mittheilungen über einige Parasiten des Gammarus puteanus. Im Darme lebt eine Gregarine (mit dem Namen Zygocystis puteana belegt), auf der Haut zwei Acineten-artige Infusorien, welche wahrscheinlich mit Podophrya Cyclopum Clap. Lachm. und Dendrocometes paradoxus Stein identisch sind.

Gammarina. Spence Bate (Nat. hist. review 1859. p. 163 ff.) beschrieb und bildete im Holzschnitt ab: *Niphargus fontanus* und *Kochianus* als n. A. aus England und *Crangonyx* nov. gen., von Gammarus dadurch unterschieden, dass die hinteren Dorsalringe keine Dornbüschel haben und das hintere Schwanzfusspaar nur einästig ist; Art: *C. subterraneus*, ebenfalls aus England, wie Niph. Kochianus ohne Spur von Augen.

Sars (Nyt Magaz. for Naturvidensk. XI. p. 250) machte *Amphithoë parasitica* als n. A. von der Norwegische Küste bekannt.

Gerstfeldt (Mémoires d. sav. étrang. de l'acad. de St. Petersbourg VIII. p. 282 ff.) beschrieb *Gammarus verrucosus* und *Maackii* von Irkutsk, *cancelloides* und *latissimus* ebendaher und *Kürgensis* von der Kürga als n. A.

Caprellina. van Beneden (Bullet. de l'acad. de Belgique VI. p. 73 ff.) gab eine ausführliche Beschreibung und stark vergrösserte Abbildungen von Caprella acutifrons Desm., welche sich in Gemeinschaft mit Tanais Dulongii Sav. (hier ebenfalls beschrieben und dargestellt) in Mehrzahl auf der Schale einer an der Belgischen Küste erbeuteten Chelonia midas fand.

Isopoda.

W. Lilljeborg hat uns in einer schönen Abhandlung „Les genres Liriope et Peltogaster Rathke,“ Upsala 1859. (4. 35 pag. 3 Taf. — Separatabdruck aus den Nov. Acta Societ. scient. Upsal. 3. ser. Vol. III) mit der höchst merkwürdigen Naturgeschichte eines der sonderbarsten parasitischen Isopoden, der bisher nur nach ihrer Jugendform bekannten Gattung Liriope Rathke näher bekannt gemacht. Bekanntlich fand Rathke diese Jugendform frei in der Leibeshöhle des Peltogaster paguri, was Steenstrup zu der Vermuthung Anlass gab, Liriope sei die Jugendform von Peltogaster und letzterer ein parasitischer Isopode — eine Ansicht, welche bald darauf durch die Entdeckung O. Schmidt's und Lindström's, wonach die Jungen von Peltogaster denen der Copepoden und Cirripedien gleichen, widerlegt wurde. Nach Lilljeborg's Beobachtung ist nun die bis jetzt unbekannt gewesene weibliche Altersform der Liriope ein Parasit von Peltogaster, die sich auf dessen Körperoberfläche in derselben Weise ansaugt, wie Peltogaster selbst am Körper von Pagurus und, da sie eine retrograde Metamorphose eingegangen, d. h. die Arthropoden-Charaktere vollständig eingebüsst hat, beim ersten Anblicke den Eindruck macht, als sei sie ein integrirender Theil, ein Eiersack des Peltogaster; nur die selbstständigen Contraktionen des Körpers dieses Parasiten, welche noch nach der Sektion des Peltogaster einige Tage fortdauerten, überzeugten den Verfasser davon, dass er es mit einem selbstständigen Organismus zu thun habe. Aus diesem Verhalten erklärt sich nun die Beobachtung Rathke's von dem Vorkommen der jungen Liriope in der Leibeshöhle des Peltogaster sehr leicht; die ausgeschlüpften Jungen der ersteren hatten sich wahrscheinlich, bevor ihr Mutterthier vom Peltogaster abgefallen

war, an letzterem angeklammert und waren in seine nach aussen geöffnete Leibeshöhle eingewandert.

Das ausgewachsene Liriope-Weibchen ist 4 Mill. lang und 7 Mill. breit und besteht aus zwei durch eine halsförmige Einschnürung von einander abgesetzten Theilen; der vordere, dem Cephalothorax vergleichbar, durch welchen die Anheftung vermittelt wird, zeigt vier kurze Ringe, welche in der Mitte ausgebuchtet und seitlich nach rück- und abwärts umgeschlagen sind. Unterhalb zwischen dem ersten und zweiten Ringe findet sich die Mundöffnung in Form eines Spaltes; weder Augen, noch Fühler, noch Mundtheile sind auch nur im Rudimente nachweisbar. Der hintere Körperabschnitt, die Matrix, ist quer, nierenförmig und unterhalb mit einer Längsspalte versehen, aus welcher die Embryonen durch Zusammenziehung des Körpers ausgestossen werden; eine dahinterliegende runde Oeffnung ist vermuthlich der After. — Das erwachsene Männchen ist bis jetzt unbekannt, das eben ausgeschlüpfte junge Thier ¼ Mill. lang; letzteres, wie es von Lilljeborg beobachtet worden ist, weicht in mehreren Punkten von der Rathke'schen Liriope wesentlich ab und gleicht fast mehr der Jugendform von Bopyrus. Diese Unterschiede erklären sich indessen zur Genüge daraus, dass Rathke das Thier erst in einem späteren Stadium, nachdem es schon die zwölffache Grösse erreicht hatte, beobachtete. — Was die systematische Stellung von Liriope betrifft, so verweist sie L. in die Familie der Bopyrini, zu der sie auch unzweifelhaft gehört. Taf. 1 der Abhandlung stellt das erwachsene Weibchen in situ (auf Peltogaster angesogen) und stark vergrössert, ferner den Embryo im Eie und das so eben ausgeschlüpfte Junge dar; zum Vergleiche mit letzterem ist auch die Rathke'sche Liriope und das Junge von Bopyrus abgebildet.

Cymothoadae. Chr. Lütken, Tillaeg til „nogle Bemaerkninger om de nordiske Aega-Arter samt om Aega-Slaegtens rette Begraendsning." — Om Aega tridens Leach og Aega rotundicauda Lilljeb. samt om Slaegterne Acherusia og Aegacylla. (8. 9. pag. Separat-Abdruck aus: Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser 1860.) — Verf. vervollständigt seine im letzten Jahresberichte erwähnte Uebersicht der Nordischen Aega-Arten mit der nachträglichen Charakteristik von Aega tridens Leach und Aega (Acherusia?) rotundicauda Lilljeb.; letztere Art, obwohl von den übrigen abweichend, glaubt er dennoch unter Aega belassen zu müssen, wie er neben Acherusia auch Pterelas und Aegacylla nur als Untergattungen von Aega ansieht.

Cymothoa Amurensis Gerstfeldt (Mémoires d. sav. étrang. de l'acad. de St. Petersbourg VIII. p. 278) n. A. vom Amur.

Asellota. Sars (Nyt Magaz. for Naturvidensk. XI. p. 250 f.) errichtete eine neue Gattung *Munnopsis*, mit Munna Kroyer ver-

wandt, jedoch durch den Mangel der Augen, durch die breiten und oben ausgehöhlten vier ersten und die doppelt so schmalen und oben convexen drei letzten Thoraxringe unterschieden. Die vier vorderen Thoraxbeine sind Gangbeine, das dritte und vierte sehr lang, von Körperlänge; die drei hinteren Schwimmbeine, fast gleich lang, von halber Thoraxlänge, ihre beiden Endglieder blattförmig zusammengedrückt und gewimpert. — Art: *Munn. typica*, von der Norwegischen Küste, 8 Mill. lang.

Oniscodea. Adolph Johnsson, Synoptisk Framställning af Sveriges Oniscider. Akademisk Afhandling, Upsala 1858. (8. 41 pag.). — Nach kurzer einleitender Schilderung des äusseren und inneren Körperbaues der Onisciden und nach Anführung der den Gegenstand behandelnden Literatur (unter welcher die Dissertation von Schnitzler über die Onisciden der Umgegend von Bonn vermisst wird) liefert Verf. eine eingehende Charakteristik der in Schweden vorkommenden Gattungen und Arten in Schwedischer Sprache, begleitet von lateinischen Diagnosen. Die Schwedische Onisciden-Fauna beschränkt sich nach der Arbeit des Verf. auf 12 Arten, welche fünf Gattungen angehören: 1) Ligidium Personii Br. 2) Itea laevis Zad. 3) Oniscus asellus Lin. 4) Porcellio scaber Br., pictus Br., trivittatus Lereb. (trilineatus Koch?, Ratzeburgii et Rathkei Br.?), laevis Latr., frontalis Lereb. (pruinosus Br.?, maculicornis Koch?) und convexus de Geer. 5) Armadillidium vulgare Latr., pictum Br. und pulchellum Br.

J. Schöbl, „Typhloniscus, eine neue blinde Gattung der Crustacea Isopoda, monographisch bearbeitet" (Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der Akad. der Wissensch. zu Wien Band 40. p. 279—330, mit 10 Taf.). Die als neue Gattung und Art beschriebene Assel, welche Verf. mit dem Namen *Typhloniscus Steinii* belegt, und welche sich bei Prag unter Steinen in der Gesellschaft von Formica flava u. a. findet, zeichnet sich durch sechsgliedrige Fühler, an denen das fünfte Glied besonders lang, das letzte kegelförmig zugespitzt ist, und den Mangel der Augen aus. (Die Art ist bereits von Brandt als Platyarthrus Hoffmannseggi aufgeführt und von Koch in seinen „Deutschl. Crustac., Myriap. und Arachnid." Heft 36. No. 5 unter dem Namen Itea crassicornis beschrieben und abgebildet worden. Ref.) Nach einer sorgfältigen Beschreibung des äusseren Baues des Thieres, welche in eine Charakteristik der Gattung und Art zerfällt, geht der Verf. auf eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Organsysteme, besonders auf diejenige des Tractus intestinalis und der männlichen Geschlechtsorgane ein. Wenn er die Mundtheile der Onisciden, welche er nebst dem sie stützenden Chitingerüste auf das Sorgsamste abbildet und beschreibt, einer besonderen Erörterung deshalb für bedürftig hält, „weil in keinem zoologischen Werke

weder eine naturgetreue Darstellung noch eine richtige Deutung derselben existire," so zeigt er dadurch, dass er weder Lereboullet's sehr genaue Darstellung, noch die von Erichson (Entomographien) gegebene richtige Deutung derselben gekannt hat, wie er denn überhaupt in seiner Arbeit stets nur auf Brandt's und Treviranus' Schriften näher eingeht. Seine sehr eingehende Beschreibung und Abbildungen des Kaumagens der Onisciden, dessen verschiedene Skelettheile und Reibeapparate er mit besonderen Namen belegt, sind detaillirter als die von Lereboullet auch hierüber angestellten Untersuchungen und können letzteren daher mehrfach zur Ergänzung dienen. Am männlichen Geschlechtsapparate sieht Verf. die von Treviranus und Brandt als Ruthen bezeichneten Organe als Organa ejaculatoria seminis an und identificirt sie mit dem Ductus ejaculatorius der übrigen Arthropoden; als eigentliche Ruthen bezeichnet er dagegen die von Brandt als Nebenruthen oder als Hülfsorgane bei der Begattung angesprochenen Theile. — Die beifolgenden zehn Tafeln enthalten gute Abbildungen des Thieres selbst, so wie seiner charakteristischen Theile, ferner zahlreiche Darstellungen der Mundtheile, des Kaumagens, der Respirationsorgane und der männlichen und weiblichen Fortpflanzungsorgane.

Derselbe, „Haplophthalmus, eine neue Gattung der Isopoden, mit besonderer Berücksichtigung der Mundtheile" (Zeitschr. f. wiss. Zoologie X. p. 449—465. Taf. 25 u. 26). Die hier beschriebene neue Gattung *Haplophthalmus* hat achtgliedrige Fühler, deren drei kurze Endglieder eine an der Spitze lang gepinselte Geissel darstellen; die kleinen Fühler sind dreigliedrig, die Augen äusserst klein, einfach, von den Stirnfortsätzen nur die seitlichen entwickelt. An den hintersten das Endsegment des Postabdomen an Länge überragenden Pedes spurii haben die äusseren Appendices ein breites, plattenförmiges Basal- und ein spitz dornförmiges Endglied mit fünf Borsten; die inneren sind borstenförmig. — Art: *H. elegans*, bei 3 Mill. Länge nur 3/4 Mill. breit, daher auffallend schmal; in Böhmen am Fusse von Kalkfelsen aufgefunden, unterirdisch lebend, durch weisse Färbung und die in 10 regelmässigen Längskielen angeordnete Granulation der Körperoberfläche ausgezeichnet. — Auch an dieser Art erörtert Verf. die Mundtheile und ihre Stützapparate besonders eingehend, ausserdem das Magengerüst, die Kiemendeckel und die äusseren Geschlechtsorgane. An den Mandibeln hat er eine eigenthümlich gebildete Sehne beobachtet, welche sich in ihrem Verlaufe in eine grosse Anzahl feiner und am Ende becherförmig erweiterter Stäbchen auflöst.

Kinahan (Natural hist. review 1859, Proceed. of societ. p. 125 ff. pl. 14) gründete auf den von Lucas in Algier unter Ameisen aufgefundenen Porcellio myrmecophilus eine neue Gattung *Lucasius*,

die er sogar zu einer besonderen Familie „Lucasidae" (!!) erheben will. Möglicher Weise ist diese Gattung mit Trichoniscus Brandt identisch; die inneren Fühler sind dreigliedrig, die äusseren fünfgliedrig mit zweigliedriger Endborste, die Seitenlappen des Cephalothorax gross, die Stirnlappen fehlend. — Eine zweite Gattung *Acanthoniscus* (White) wird nach einem einzelnen Exemplare, dem noch dazu die äusseren Fühler fehlen (!), aufgestellt. — Art: *A. spiniger* (White) von Jamaica. — Aus der Gruppe der Porcellioniden im engeren Sinne werden ausserdem noch die Gattungen: *Ourachaerus* (White) mit *Our. caudatus* (White), Vaterl. unbekannt, Deto Guér. mit *D. Whitii* n. A., Vaterland nicht angegeben, und *Pyrgoniscus* (White) charakterisirt. Letztere Gattung, an der ebenfalls die äusseren Fühler nicht beschrieben werden konnten, hat dreigliedrige innere Fühler; der Kopf mit zwei grossen, viereckigen, in der Mitte durch einen engen Spalt geschiedenen Seitenlappen, welche die seitlichen Stirnlappen und die Basis der äusseren Fühler bedecken. — Art: *P. cinctulus*, auf der Herald-Expedition aufgefunden.

Derselbe (ebenda p. 125) gab eine ausführliche Gattungs- und Artbeschreibung von Platyarthrus Hoffmannseggii Brandt, den er gleichfalls mit Itea crassicornis Koch identificirt. — Das Vorkommen dieser Art in England wird zuerst von R. Hogan, „On a new British Oniscoid found in ant's nests" (Nat. hist. review 1859. p. 109 ff.) erwähnt; sie wurde in Dorsetshire in Gesellchaft von drei Ameisen-Arten: Formica rufa, flava und nigra aufgefunden.

J. P. E. Friedr. Stein beschrieb (Berl. Entom. Zeitschr. III. p. 260 f.) *Porcellio trilobatus, aemulus, longicornis, myrmecophilus, Armadillidium scaberrimum* und *versicolor* als n. A. aus Dalmatien und Ungarn, *Arm. trianguliferum* aus Südfrankreich. Ueber einige bekannte Arten folgen ausserdem geographische Notizen.

Armadillo Brambillae n. A. von Pavia wurde von Balsamo Crivelli (Memorie dell' Instituto Lombardo di scienze VII. p. 120) diagnosticirt.

Nach Lucas (Bullet. soc. entom. 1860. p. 57) nagte Oniscus murarius in den Kellern von Paris die Korke der Weinflaschen an.

Branchiopoda.

W. Baird, Description of some new recent Entomostraca (Annals of nat. hist. V. p. 334 ff., Proceed. zoolog. soc. of London 1859. p. 231 ff., pl. 65). — Verf. beschreibt 1 Estheria und 3 Cypris als neue Arten von Nagpoor in Central-Indien.

Phyllopoda. v. Dybowski („Beitrag zur Phyllopoden-Fauna der Umgegend Berlins, nebst kurzen Bemerkungen über Cancer paludosus Müll.“, dieses Archiv für Naturgesch. XXVI. p. 195 ff. Taf. 10) machte *Branchipus Grubei* als n. A. aus der Umgegend Berlin's bekannt; dieselbe war bisher für Br. stagnalis gehalten worden, steht aber in nächster Verwandschaft mit Br. birostratus Fisch. — Der von Fabricius als in Grönland einheimisch angegebene Brachipus stagnalis gehört nach dem Verf. nicht dieser Art, sondern dem Br. paludosus Müll. an.

Baird (Proceed. zoolog. soc. of London 1860. p. 445 f. pl. 72) beschrieb und bildete ab *Streptocephalus dichotomus* als n. A. aus Ostindien.

Derselbe, „Description of a new Entomostracous Crustacean, belonging to the order Phyllopoda, from South-Australia“ (ebenda 1860. p. 392. pl. 72) *Estheria Birchii* n. A. vom Wamoi-River in Australien, 12 Lin. lang, 9 Lin. breit.

Derselbe (Annals of nat. hist. IV. p. 281. pl. 5) *Estheria Gihoni* n. A. von Jerusalem, (ebenda V. p. 335, Proceed. zoolog. soc. 1859. p. 232. pl. 65) *Estheria Hislopi* n. A. von Nagpoor und (Annals of nat. hist. VI. p. 135, Proceed. zoolog. soc. 1860. p. 188. pl. 71) *Estheria compressa* n. A. von Nagpoor, 5 Lin. lang.

Seb. Fischer (Abhandl. d. Baierisch. Akad. d. Wissensch. VIII. p. 647 ff.) *Estheria Hierosolymitana* als n. A. von Jerusalem.

Claus, „Ueber die Estherien, insbesondere über Estheria Mexicana“ (Beiträge zur Kenntniss der Entomostraken p. 12 ff.) will die Phyllopoden in drei Familien: Daphniaceen, Branchiopoden (Branchipus, Polyartemia, Artemia, Eulimene, Apus) und Estherien (Estheria, Limnadia, Limnetis, Nebalia) theilen. Er erörtert die Unterschiede zwischen den Gattungen der letzteren Familie und stellt die Gattung Estheria in specie folgendermassen fest: „Körper in eine zweiklappige Schale eingeschlossen, vordere Fühler fadenförmig, vielgliedrig, Fusspaare blattförmig, 24 an Zahl, die beiden ersten beim Männchen mit Greifhaken.“ Aus der von *Estheria Mexicana* n. A. entnommenen Schilderung des gesammten Körperbaues der Gattung heben wir hervor, dass Verf. ein Abwerfen beider Schalenhäute während der Häutung beobachtete, dass er eine Differenz in der Kopfform beider Geschlechter ähnlich wie bei Limnetis nachweist, dass sich nach seiner Beobachtung in dem durch Muskelbündel beweglichem Auge die Krystallkegel in Nervenfäden fortsetzen, und dass die vorderen Antennen auf ihren kegelförmigen Erhebungen zahlreiche Tastpapillen nach Art der Daphnien führen.

G. Balsamo-Crivelli, „Di un nuovo Crostaceo della famiglia dei Branchiopodi fillopodi, riscontrato nella provincia di Pavia, e considerazioni sovra i generi affini“ (Memorie dell' Instituto Lom-

bardo di scienze VII. 1859. p. 113—120. Taf. 1). — Verf. beschreibt *Isaura Ticinensis* n. A. von Pavia, auf einer beifolgenden Tafel nebst Details abgebildet; die Charaktere derselben werden denen der bekannten Arten gegenüber gestellt.

Brühl, „Ueber das Vorkommen einer Estheria und des Branchipus torvicornis in Pest" (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. zu Wien X. p. 115 ff.) wies nach, dass die von Chyzer in seiner Crustaceen-Fauna Ungarn's erwähnte Limnadia Hermanni, von welcher derselbe ausschliesslich Männchen gefangen zu haben glaubte, keine Limnadia, sondern eine Estheria (vielleicht eine neue Art, *E. Pestensis*) sei. Ebenso habe Chyzer den bei Pest vorkommenden Branchipus torvicornis Waga irrig als Branch. stagnalis aufgeführt, obwohl letzterer der Gegend nicht fehlt. Verf. knüpft an diese Bemerkungen Notizen über die geographische Verbreitung der beiden genannten Arten und erwähnt schliesslich, dass er das Männchen von Apus cancriformis auch bei Pest, und zwar zu 11 bis 14 Proc. (unter Weibchen) aufgefunden habe.

Cladocera. F. Leydig, Naturgeschichte der Daphniden (Crustacea Cladocera). Tübingen 1860. (4. 252 pag. c. tab. 10). — Eine für die Kenntniss der gesammten Entomostracen in morphologischer wie in histologischer Beziehung höchst wichtiges Werk, welches insbesondere allen ferneren Untersuchungen über die Cladoceren in zoologischer wie anatomischer Hinsicht zur Grundlage dienen muss. Nach einer Schilderung des äusseren Körperbaues in seinen allgemeinen Verhältnissen geht der Verf. im ersten Theile seines Werkes auf alle einzelnen Organsysteme der Daphniden ein; die besonders eingehend behandelten histologischen Verhältnisse derselben geben ihm dabei häufig Gelegenheit, sich zugleich auf analoge Bildungen bei den höheren Crustaceen, bei den Arthropoden im Allgemeinen und selbst bei anderen Thiergruppen zu verbreiten, so dass wir neben einer erschöpfenden Behandlung des speciellen Themas zugleich noch zahlreiche Ergänzungen zu des Verf.'s Handbuch der Histologie erhalten. Bei Erörterung des Baues der Daphniden - Körperhaut geht Verf. z. B. gelegentlich auf die Struktur des Hautskeletes von Limulus ein und schliesst hieran eine ausführliche Darlegung der Gründe, welche ihn auch jetzt noch dazu bewegen, die Chitin - Ausscheidung der Matrix Haeckel gegenüber der

Categorie der Bindesubstanz zu überweisen. Ebenso wird eine bei den Daphniden nachgewiesene Schalendrüse, welche zu einem eigenthümlichen, an der Rückenseite der Schale befindlichen Haftorgan in naher Beziehung zu stehen scheint, mit der grünen Drüse der Decapoden in Vergleich gebracht, und da man letzterer (übrigens nach des Verf.'s Ansicht ohne Grund) die Bedeutung einer Niere hat beilegen wollen, gleichzeitig auf die Harnausscheidung der Entomostracen und Isopoden näher eingegangen u. s. w. — Der zweite spezielle Theil beginnt mit einer Uebersicht der Europäischen Gattungen und Arten der Cladoceren, welche durch vergleichende Diagnosen festgestellt werden. Unter den 52 aufgeführten Arten (denen noch einige exotische beigefügt sind) werden diejenigen, welche dem Verf. selbst zur Untersuchung vorgelegen haben, einer speziellen Schilderung unterworfen und durch vortreffliche Abbildungen in ihren Organisationsverhältnissen erörtert; auf die sexuellen Charaktere der von vielen Arten bisher nicht näher bekannten Männchen wird dabei besonders ausführlich eingegangen.

Die vom Verf. selbst untersuchten Gattungen und Arten sind: Sida crystallina Müll. ♂♀, Daphnia pulex Straus ♂♀, magna Straus ♂♀, longispina Fisch. (?) ♂♀, *hyalina* n. A. aus dem Schlier- und Bodensee (nur ♀), sima Müll. ♂♀, brachiata Jur. ♂♀, rectirostris Jur. ♂♀, quadrangula Müll. ♂♀, reticulata Jur. (?) ♂♀, mucronata Müll. ♂♀, Pasithea rectirostris Koch ♀, *lacustris* n. A. aus einem See im Allgäu, Bosmina longirostris Müll. ♀, *longispina* n. A. aus dem Bodensee, *laevis* n. A. aus den Baierischen Seen, Lynceus lamellatus Müll. ♀, striatus Jur. (?) ♀, leucocephalus Fisch., macrourus Müll. (?) ♀, quadrangularis Müll., *affinis* n. A. von Friedrichshafen, trigonellus Müll. ♀, truncatus Müll. ♀, sphaericus Müll. ♀, *personatus* n. A. aus dem Schliersee, rostratus Koch, Polyphemus oculus Müll. ♂♀, *Bythotrephes longimanus* n. G. und A.; letztere Gattung steht Polyphemus zunächst, von der sie sich durch die bedeutendere Länge des ersten Beinpaares und das in einen langen Endstachel auslaufende Postabdomen unterscheidet.

F. A. Smitt, Sur les ephippies des Daphnies (Nov. Act. Societ. Scient. Upsal. 3. ser. III.) Upsala, 1859. (4. 14 p. c. tab. 2). — Verf. fand zu Anfang des Märzes bei Upsala grössere zusammenhängende Massen von Daphnia-Ephippien, welche drei verschiedenen Arten angehörten und sich durch lange fadenförmige Fortsätze, einen einzelnen vom

vorderen und zwei paarige, vom hinteren Ende entspringende auszeichneten. Diese von den früheren Autoren bisher nicht angegebenen Bildungen stellten sich als die Ueberbleibsel der mütterlichen Schale heraus, indem der obere dem geschlossenen Rücken, die beiden hinteren dem Hinter- und Unterrand der beiden Schalenhälften sowohl in Form als Dornbekleidung entsprechen. In Betreff der inneren Hülle der Ephippien, welche Lubbock als eine innere Lage der Schale ansicht, vermuthet der Verf., dass sie nichts als die neugebildete Schale selbst sei; wenigstens ist dies bei den Winter-Ephippien, welche erst durch den Tod der Mutter frei werden, der Fall. Die zwischen beiden Hüllen befindliche dunkele, zellige Masse ist nach seinen Beobachtungen eine Absonderung von Cementdrüsen nach Art der Cirripedien. Schliesslich giebt der Verf. eine Charakteristik der Winter-Ephippien von Daphnia magna, pulex und sima.

„Ueber das Vorkommen eines (auch von Leydig in seinem eben erwähnten Werke dargestellten) saugnapfartigen Haftapparates bei den Daphniaden und verwandten Krebsen" machte Leuckart (dies. Archiv f. Naturgeschichte XXV. p. 262 ff.) Mittheilungen. Er fand denselben in besonderer Vollkommenheit und Grösse an einer marinen Daphnide, welche er *Evadne polyphemoides* nennt und auf Taf. 7 abbildet, vor. Das Organ hat die Form einer tellerförmigen Grube mit aufgewulstetem Rande und deutlicher Muskulatur; seine Bedeutung als Haftapparat wurde dadurch festgestellt, dass das Thier sich mittelst desselben an der Wand des Glases festhielt.

Als neue Arten wurden bekannt gemacht: *Daphnia Aegyptiaca* von Fajum und Alexandrien durch Fischer (Abhandl. d. Baierischen Akad. d. Wissensch. VIII. p. 647), *Daphnia Newportii* aus Ostindien von Baird (Proceed. zoolog. soc. 1860. p. 445. pl. 72) und *Daphnia Atkinsonii* von Jerusalem, durch denselben (Annals of nat. hist. IV. p. 281. pl. 5).

Ostracodea. Grube, „Bemerkungen über Cypridina und eine neue Art dieser Gattung, *Cypridina oblonga*" (dies. Archiv f. Naturgesch. XXV. p. 322 ff. Taf. 12) geht besonders auf die Bildung der Schale und die Gliedmassen einer von ihm bei der Insel Cherso aufgefundenen und als *Cypridina oblonga* beschriebenen neuen Art, welche er in Bezug auf die Gattungsmerkmale mit den bisher bekannten Arten in näheren Vergleich bringt, ein. Die von den einzelnen Autoren in verschiedener Weise gedeuteten und benannten Gliedmassen sieht Verf. als obere und äussere Antennen, als mit einem Taster versehene Mandibeln und als zwei Maxillenpaare an; eigentliche Fusspaare nach Art von Cypris und Cythere fehlen bei Cypridina gänzlich. Ausserdem erwähnt Verf. noch eines zweigliedrigen griffelförmigen Anhanges, der vielleicht am Grunde der inneren Antennen entspringt, so wie des eigenthümlichen, geringelten, zum

Festhalten der Eier dienenden Fortsatzes, der ihm von der Seite des Leibes selbst zu entspringen schien.

Baird, „On some new species of Cypridina" (Annals of nat. hist. VI. p. 139, Proceed. zoolog. soc. of London 1860. p. 199 ff. pl. 71) machte vier neue Arten derselben Gattung bekannt: *Cypridina Norvegica* von der Norwegischen Küste, *Godehevi* von Madras, *ovum* aus dem Chinesischen Meere und *albomaculata* vom Swan-River in Neu-Holland. In den Proceed. zoolog. soc. 1860. p. 202. pl. 71 wird zugleich eine nochmalige Beschreibung und Abbildung von Philomedes longicornis Lilljeb. gegeben.

Derselbe (Annals of nat. hist. V. p. 335 f., Proceed. zoolog. soc. 1859. p. 232 f.) beschrieb Cypris subglobosa und cylindrica Sowerby (bisher nur fossil bekannt) als lebende Arten von Nagpoor und *Cypris dentato-marginata* als n. A. ebendaher. — In den Annals of nat. hist. IV. p. 282. pl. 6 *Cypris Celtica* und *orientalis* als n. A. von Jerusalem.

Lubbock (Transact. Linnean soc. of London XXIII. 1. p. 186 ff. pl. 29) beschrieb als oceanische Formen: *Conchoecia birostrata, intermedia* und *curta, Halocypris rostrata* und *Toynbeeana* n. A.

Entomostraca.

J. Lubbock, On some Oceanic Entomostraca collected by Captain Toynbee (Transact. Linnean soc. of London XXIII, 1. p. 173—191. pl. 29). — Verf. giebt eine Aufzählung von 50 verschiedenen Entomostracen, welche der Mehrzahl nach den Copepoden angehören (zwei vereinzelte ausserdem den Siphonostomen und Phyllopoden, einige den Ostracoden) und von denen fünfzehn als neue Arten beschrieben werden. Einigen Bemerkungen über die Verbreitung der marinen Copepoden schliesst Verf. Betrachtungen über die Schwierigkeiten, welche sich in dieser Ordnung der Abgränzung der Gattungen entgegenstellen, an; selbst die Constantheit der Arten werde durch Zwischenformen zuweilen in Zweifel gestellt.

Steenstrup und Lütken machten (Oversigt Kongl. Danske Vidensk. Selsk. Forhandl. 1860. p. 185—193) vorläufige Mittheilungen über eine von ihnen unternommene grössere und mit zahlreichen Abbildungen ausgestattete (jetzt bereits im Druck erschienene) Arbeit, welche der Beschreibung und Darstellung neuer und weniger bekann-

ter Schmarotzerkrebse gewidmet ist. Einer Diagnostik der neu begründeten Gattungen schicken die Verff. Bemerkungen über die Systematik der von ihnen behandelten Crustaceen-Gruppe voraus, nach welchen sie die Scheidung von Copepoden und Siphonostomen gänzlich aufgeben, mithin der Bildung der Mundtheile und der parasitischen oder freien Lebensweise keine Bedeutung beilegen. Als Eintheilungsmoment für die in Rede stehenden Thiere wollen sie vielmehr die Zahl und Gestalt der Eiersäcke des Weibchens benutzen und nach dieser drei nebeneinanderlaufende Reihen von Formen aufstellen, deren erste nur freilebende, die letzte nur parasitische Gattungen umfasst, während die zweite beiderlei Arten enthält. Erste Reihe: Ein unpaarer Eiersack mit kugligen Eiern (Calanus, Pontella, Harpacticus, Setella). Zweite Reihe: Paarige Eiersäcke mit kugligen Eiern (Cyclops, Sapphirina, Ergasilus, Lernaeopodidae, Chondracanthini, Lernaeoceridae). Dritte Reihe: Paarige Eierstränge mit flachen, scheibenförmigen Eiern (Caligina, Pandarina, Dichelestina, Clavella, Penellina). Die von den beiden Verff. beschriebenen Schmarotzerkrebse gehören vorzugsweise der dritten Reihe an, daher auch diese in Betreff der systematischen Stellung und Verwandtschaft ihrer Gattungen hier noch spezieller erörtert wird. (Die Diagnosen der neuen Gattungen stellen wir weiter unten zusammen.)

Auch Claus, der ebenso glückliche als eifrige Bearbeiter der Entomostraken, versuchte in der Leibesgliederung und der Bildung der Mundwerkzeuge der Copepoden und Siphonostomen einen gemeinsamen Plan, der nur bei den am niedrigsten entwickelten Formen in immer mehr hervortretender Weise modificirt wird, nachzuweisen („Zur Morphologie der Copepoden," Würzburger naturwiss. Zeitschr. I. p. 26 ff.). Indem er die eigentlichen Copepoden mit freien (kauenden) Mundtheilen und vollkommenster Körpersegmentirung an die Spitze der ganzen Reihe stellt und die Aufeinanderfolge der einzelnen Familien und Gruppen der Siphonostomen auf der allmählichen Abnahme sowohl in der Ausbildung der Körpersegmente als ihrer Gliedmassen basirt, gelangt er offenbar zu einer natürliche-

ren Stufenleiter als die beiden eben genannten Verff., deren auf ein einzelnes und weniger wichtiges Merkmal gegründete Eintheilung dem Vorwurfe der Einseitigkeit kaum wird entgehen können. — Wenn Verf. einen Vergleich des Decapoden- und Entomostraken-Bauplanes und eine Zurückführung des letzteren auf ersteren ganz zurückweist, so verfährt er darin wohl subjektiv und ein Anderer könnte mit demselben Rechte gegen ihn geltend machen, dass zwischen der Körpersegmentirung einer Lernaee und eines Cyclops für ihn grössere Unterschiede beständen als zwischen derjenigen eines Cyclops und eines Decapoden. Nach der Entwickelung können wir, wenigstens nach unseren bisherigen Kenntnissen, allerdings die Copepoden nicht mit den Decapoden parallelisiren; was den äusseren Bauplan jedoch betrifft, so wüsste Ref. kaum eine Ordnung der Crustaceen, welche oft bis in die Details hinein eine so deutliche Analogie mit den Decapoden darböte, als gerade die Cyclopiden, Caliginen, Pandarinen u. s. w. Die Modifikationen, welche die Verwachsung, resp. Trennung der hinteren Abdominalsegmente (Thoraxringe des Verf.'s) vom Cephalothorax erkennen lässt, kehren z. B. in beiden Ordnungen in ganz analoger Weise wieder.

Leuckart, „Ueber die Gesichtswerkzeuge der Copepoden" (dies. Archiv f. Naturgesch. XXV. p. 247 ff. Taf. 6 und 7) theilte seine Beobachtungen über die schon durch Dana und Gegenbaur erörterte eigenthümliche Bildung der Augen von Sapphirina, Copilia und Corycaeus mit. Verf. sieht die Cornea Dana's mit Gegenbaur für eine Linse an, die nach ihm sogar aus zwei in physikalischer Beziehung verschiedenen, aber eng vereinigten Hälften, einer vorderen biconvexen und einer hinteren concav-convexen besteht. Dagegen stimmt Verf. gegen Gegenbaur mit Dana darin überein, dass der am hinteren Ende des Auges liegende, von Pigment umhüllte Krystallkörper nach vorn einen stark lichtbrechenden sphärischen Körper (Linse Dana's) becherförmig umfasst; es würde somit eine Art Fernrohr, an welchem die vordere Linse das Objectiv, die hintere das Ocular verträte, hergestellt. Das von Gegen-

baur an Sapphirina fulgens beschriebene unpaare Sehorgan fand Verf. übereinstimmend bei Sapph. uncinata (bei der die grossen seitlichen Augen nur im Rudiment vorhanden sind), in geringerer Grösse bei Copilia, gar nicht bei Corycaeus, dagegen in Form eines grossen, dunkelblau gefärbten Zapfens bei einer Pontella-Art. Bei letzterer hat dieses Auge eine ventrale Stellung, kann aber trotzdem mit dem unpaaren Auge der Copepoden identificirt werden, da letzteres mitunter gleichfalls diese Stellung einnimmt, wie dies Verf. an einer Calanus-Art darthut.

„Ueber das Auge der Sapphirinen und Pontellen" hat auch Claus (Archiv f. Anat. und Physiol. 1859. p. 269 ff. Taf. 5) Untersuchungen angestellt. Bei zwei Arten von Sapphirina fand Verf. übereinstimmend mit Leuckart den lichtbrechenden Körper unter einem Bogen von der Pigmentscheide des Krystallkörpers scharf abgegränzt; die Cornea-Linse ist nach ihm im Centrum bedeutend stärker lichtbrechend als an der Peripherie. Der Dana'schen Deutung des Sapphirina-Auges entgegen hält Verf. die Cornea im Vereine mit der elliptischen Linse und dem Glaskörper für den lichtbrechenden Apparat, an dem nur die Akkomodationsfähigkeit der einzelnen Theile sehr eigenthümlich ist. — Bei Pontella fanden sich jederseits zwei Hornhautfacetten, denen zwei gallertige, an ihrer Basis von Pigment eingehüllte Krystallkegel entsprechen, ausserdem in der Mittellinie der (auch von Leuckart behandelte) dunkelbraun pigmentirte Zapfen.

Derselbe, „Ueber die blassen Kolben und Cylinder an den Antennen der Copepoden und Ostracoden" (Würzburger naturw. Zeitschrift I. p. 234 ff. Taf. 7) fand die von Leydig nachgewiesenen und als Träger spezifischer Sinnesfunktionen gedeuteten blasscontourirten Cylinder auch an den grossen Antennen verschiedener Cyclopiden und an den Fühlern des zweiten Paares von Cypris. Dieselben sind in Zahl und Sitz constant, z. B. an der grossen Greifantenne eines Cyclops-Männchens zu dreien am Basalgliede und zu je einem am vierten und neunten; beim Weibchen fehlen sie und werden nur durch ein etwas verschieden

gestaltetes einzelnes Organ am zwölften Gliede ersetzt. Beim Männchen von Cyclops serrulatus sind diese Cylinder zum Theil kolbig und strahlen an ihrer Spitze einen Kranz feiner Fäden aus. Das von Leydig angegebene Verhältniss der Nerven zu den Cylindern findet sich bei den Cyclopiden in übereinstimmender Weise vor; die Ganglienbildung ist übrigens noch deutlicher an den gewöhnlichen Chitinborsten der Fühler. Den bezeichneten Organen den Geruchssinn zuzuschreiben, trägt Verf. wenigstens für die im Wasser lebenden Entomostraken Bedenken.

Leydig, „Bemerkungen über den Bau der Cyclopiden" (dies. Archiv f. Naturgesch. XXV. p. 194 ff. Taf. 4) weist Porenkanäle in der Körperhaut von Cyclops nach, vermag von dem nach Zenker vorhandenen Nervensystem nur das Gehirnganglion zu erkennen, hält das Auge von Cyclops nicht für das Analogon der zusammengesetzten, sondern für das des einfachen Daphnien-Auges und erörtert ausserdem die Struktur des Darmkanales, des Fettkörpers, der Schalendrüse, des Cirkulationsapparates und der beiderseitigen Geschlechtsorgane in morphologischer und histologischer Beziehung.

Thorell hat (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVI. p. 335—362, ins Deutsche übersetzt von Creplin, Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwiss. XV. p. 114—143) unter dem Titel: „Till kännedomen om vissa parasitiskt lefvande Entomostraceer" eine wichtige Abhandlung über die auf Ascidien parasitisch lebenden Entomostraceen veröffentlicht, in welcher er eine ganze Reihe sich an die merkwürdige Gattung Notodelphys Allm. zunächst anschliessender Formen, vorläufig durch Diagnosen, bekannt macht. Dieselben gehören nach ihm vier verschiedenen Familien: Notodelphyidae, Buproridae, Ergasilidae und Ascomyzonidae an.

Die Familie *Notodelphyidae* bestimmt der Verf. folgendermassen: Körper aus 11 bis 12 Segmenten bestehend, das letzte zwei Appendices bildend, das 4. und 5. beim Weibchen verschmolzen und eine Matrix zur Aufnahme der aus den Ovarien hervortretenden Eier bildend; keine Eiertrauben, Fühler des 2. Paares einfach, mit Endklaue, Oberkiefertaster und Beine zweiästig. — Erste Gruppe: *Notodelphyidae verae.* Erstes Thoraxsegment mit dem Kopfe verschmol-

zen, sechs Abdominalringe in beiden Geschlechtern; vordere Maxillen vielspaltig, ein Auge, Matrix einfach. 1. Gatt. Notodelphys Allm. Appendices des Hinterleibes mit vier langen behaarten Borsten, Körper niedergedrückt, Ovarien jederseits zwei, vorn frei. 7 Arten. — 2. Gatt. *Doropygus* n. g. Appendices des Hinterleibes an der Spitze mit kleinen Haaren oder Stacheln besetzt, Körper etwas seitlich zusammengedrückt, Ovarien vorn vereinigt. 4 Arten. — 3. Gatt. *Botachus* n. g. Appendices des Hinterleibes an der Spitze mit Stacheln, Körper drehrund, spindelförmig, Ovarien jederseits zwei, frei. 1 Art. — Zweite Gruppe: *Ascidicolidae.* Erstes und zweites Thoraxsegment mit einander verschmolzen, Hinterleibsringe 5 beim Weibchen, 6 beim Männchen; vordere Maxillen nicht vielspaltig, kein Auge, Matrix doppelt. — Einzige Gattung: *Ascidicola* n. g. mit 1 Art. — Die zweite Familie *Buproridae* hat folgende Charaktere: Körper schlauchförmig, ohne Segmente, Hinterleib fehlend; hintere Fühler einfach, mit krummen Stacheln bewehrt, kein Auge, keine Eiertrauben. Die Eier bleiben bis zur Reife im mütterlichen Körper. — Einzige Gattung: *Buprorus* n. g. mit 1 Art. — Zur Familie Ergasilidae gehört die neue Gattung: *Lichomolgus.* Körper birnförmig, beim Weibchen 11-, beim Männchen 12-ringlig, Kopf gross, mit dem 1. Thoraxsegmente verschmolzen, letztes Segment zwei Appendices bildend. Hintere Fühler einfach, an der Spitze mit krummen Stacheln bewehrt; Mund mit drei Maxillenpaaren, die beiden ersten in eine hervorstehende, weiche Borste auslaufend, das dritte beinförmig, mit Endklaue. Aeussere Eiertrauben. 4 Arten. — In der vierten Familie *Ascomyzonidae* stimmt der Körper in seiner Form und Segmentirung mit Lichomolgus überein, die Fühler des zweiten Paares sind aber zweiästig, der grössere Ast an der Spitze einen krummen Stachel tragend. Mund in Form eines langen Saugrüssels, seitlich mit einem Taster (?) und mit drei Maxillenpaaren, das erste zweiästig, die beiden folgenden einfach, beinförmig; Beine zweiästig, äussere Eiertrauben. — Einzige Gattung: *Ascomyzon* n. g. mit 1 Art. — Die (durch Diagnosen festgestellten) Arten schwanken in der Grösse zwischen ¾ und 6 Mill. und sind theils auf bestimmte Ascidien angewiesen, welche der Verf. namhaft macht, theils mehreren Arten der letzteren gemeinsam. — An die Charakteristik der Familien und Gattungen schliesst der Verf. ausführliche Mittheilungen über ihre anatomischen Verhältnisse, insbesondere über ihre Fortpflanzungsorgane, so wie über die Jugendformen (in schwedischer Sprache).

Copepoda. Ueber den Bau der Notodelphys ascidicola Allm. hat ausserdem Claus (Würzburger naturwiss. Zeitschr. I. p. 226 ff.) Mittheilungen gemacht. Verf. bespricht die bei den Copepoden und Siphonostomen sehr klar hervortretende Harmonie zwischen Körper-

form und Lebensweise, die allmählichen Uebergänge, welche in beiderlei Beziehungen stattfinden (Weibchen parasitisch, Männchen freilebend) und glaubt, dass diese Familien der Entomostracen besonders geeignet seien, die Darwin'sche Theorie von der Entstehung der Arten durch Natur-Züchtung zu stützen. (Gewiss ist in keiner Gruppe des Thierreiches der genealogische Zusammenhang der Formen so deutlich ausgesprochen, wie hier. Ref.) — Von Notodelphys ist ihm wie Allman nur das Weibchen (aus der Kiemenhöhle von Phallusien) bekannt geworden. Auf den Cephalothorax folgen zwei freie und dann zwei zu einer grossen Matrix verschmolzene Abdominalringe; das Postabdomen ist fünfringlig, der erste Ring jedoch auf die Unterseite der Matrix gerückt. Die hinteren Fühler endigen in eine Haftklaue; die (einzeln beschriebenen und abgebildeten) Mundtheile gehören zur Categorie der kauenden und schliessen sich denen der Calaniden zunächst an. Abbildung auf Taf. 6.

Derselbe (ebenda p. 20 ff. Taf. 1) machte eine eigenthümliche Hemmungsbildung von Cyclops bekannt, welche sich durch den Mangel eines Abdominal- (Thorax-) Ringes und des diesem entsprechenden Beinpaares auszeichnet; an dem sehr kleinen weiblichen Exemplar, welches aber mit entwickelten Eiersäcken ausgerüstet war, zeigten sich die Fühler nur elfgliedrig und die Aeste der Spaltbeine nur zweigliedrig.

Claus, „Ueber Saphirinen" (Beiträge zur Kenntniss der Entomostraken p. 1) weist am Körper von Saphirina, der nach Thompson beim Männchen neun-, nach Gegenbaur beim Weibchen zehnringlig ist, bei beiden Geschlechtern elf Segmente nach. Der beim Weibchen deutlich ausgebildete sechste Ring (erste des Hinterleibes) ist beim Männchen ganz rudimentär und fast nur auf ein kurzes, stummelförmiges Beinpaar beschränkt. An einer in der Kiemenhöhle von Salpa africana maxima aufgefundenen, nur im weiblichen Geschlechte bekannten neuen Art, welche der Verfasser unter dem Namen *Saph. Salpae* beschreibt und abbildet, erörtert er den Bau der Gliedmassen und des Nervensystems der Gattung Saphirina und stellt für letztere eine neue Diagnose auf. Anhangsweise charakterisirt er eine neue mit Saphirina nahe verwandte Gattung und Art *Sepicola longicauda*, an den Kiemen von Sepia officinalis lebend. Die Diagnose derselben lautet: Körper langgestreckt, von Cyclops-Form, Kopf mit dem Thorax vereinigt; vordere Fühler siebengliedrig, hintere in Klammerorgane umgestaltet, Kieferfüsse ähnlich denen von Saphirina, fünftes Beinpaar rudimentär. Zwei Eiersäcke. Länge der Art 2 Mill.

Derselbe, „Ueber die Familie der Peltidien" (ebenda p. 5 ff.) gründet auf die Gattungen Thyone Phil., Hersilia und eine verwandte neue Form die Familie der Peltidien, welche sich den fünf Dana'-

schen Copepoden-Familien als sechste anschliesst und durch den dicken Chitinpanzer, den niedergedrückten, schildförmigen Körper, zwei verschmolzene einfache Augen, die weniggliedrigen vorderen und mit einem kurzen Anhange versehenen hinteren Fühler, so wie durch den einfachen Eiersack charakterisirt wird. Die Gattung Thyone Phil. wird wegen der gleichnamigen Holothurie in *Porcellidium* umgetauft und in zwei Arten: *P. tenuicauda* und *dentatum* beschrieben und abgebildet. Eine verwandte neue Form ist *Oniscidium armatum*, mit neunringligem Körper, dessen einzelne Ringe in zugespitzte Lappen ausgezogen sind, und achtgliedrigen vorderen Fühlern; Kieferfüsse zangenförmig mit innerem beweglichen Finger, erstes Beinpaar mit zweigliedrigem inneren und dreigliedrigem äusseren Ast, Stummelfuss zweigliedrig. L. der Art 1¾ Mill. — Eine dritte Form, welche vielleicht generisch mit Peltidium Phil. zusammenfällt, wird als *Eupelte gracilis* bekannt gemacht.

Derselbe (ebenda p. 11 f.) charakterisirte unter dem Namen *Amymone satyrus* eine sehr bemerkenswerthe neue Copepoden-Form, welche durch die geringe Entwickelung des Abdomen und die auffallend starke, fast kuglige des Thoracaltheiles an die Nauplius-Formen erinnert, sich aber durch die Entwickelung der Geschlechtsorgane als ausgebildetes Thier erweist. Besonders hervorzuheben ist eine Erweiterung der ersten Abdominalringe zu einem cylindrischen Spermatophorenbehälter von ansehnlicher Grösse. L. der Art ⅓ Mill. — Alle beschriebenen Formen stammen von Nizza.

Leuckart (dies. Archiv f. Naturgesch. XXV. p. 241 ff. Taf. 6) erörterte die merkwürdige Gattung Notopterophorus Costa durch Beschreibung und Abbildung einer neuen Art *Not. Veranyi*, welche er bei Nizza in der Athemhöhle von Phallusia mamillaris fand. Auf einen kurzen, kopfförmigen ersten Abschnitt, welcher zwei Fühlerpaare und die Mundtheile trägt, folgen vier grosse, freie, auf dem Rücken in flügelförmige, blattartig zusammengedrückte Fortsätze auslaufende Ringe mit je einem Paar von Spaltfüssen; das Postabdomen ist lang und dünn, fünfringlig.

Derselbe machte in seiner oben erwähnten Abhandlung über die Gesichtswerkzeuge der Copepoden (Archiv XXV. p. 247 ff. Taf. 6 und 7) gelegentlich folgende neue Arten hauptsächlich durch Abbildungen bekannt: *Copilia Nicaeensis* von Nizza, *Corycaeus germanus* und *Pontella Eugeniae* von Helgoland, *Calanus erythrochilus* von Nizza.

Sars (Nyt Magaz. for Naturvidensk. XI. p. 252) erwähnt einer neuen Gattung und Art, *Terebellicola reptans* von der Küste Norwegens, parasitisch auf Terebella-Arten lebend. Dieselbe ist mit Cyclops verwandt, hat jedoch das zweite Fühlerpaar in Hafthaken umgewandelt.

Lubbock (a. a. O. p. 176 ff. pl. 29) giebt Beschreibungen und Abbildungen von folgenden neuen oceanischen Arten: a) Calanidae: *Calanus setuligerus* (Dana?), *vulgaris, Danai* und *Undina Darwinii.* — b) Cyclopidae: *Clytemnestra tenuis* und *Setella tenuis.* — c) Corycaeidae: *Corycaeus Huxleyi, Oncaea pyriformis, Sapphirina cylindrica, nitens, elegans, parva* und *Thompsoni.*

Seb. Fischer (Abhandl. d. Bayerisch. Akad. d. Wissensch. VIII, 3. p. 651 ff.) beschrieb *Cyclops aurantius* von Palermo, *prasinus* und *aequoreus* von Madeira, *Harpacticus fulvus, aquilinus, macrodactylus, spinosus, fortificationis, Tisbe ensifer, Canthocamptus horridus* und *elegantulus*, sämmtlich von Madeira aus Seewasser, *Canthocamptus Mareoticus* aus dem See Mareotis bei Alexandria und *Sapphirina scalaris* unbek. Fundorts.

Baird (Annals of nat. hist. IV. p. 283. pl. 6) *Diaptomus similis* als n. A. von Jerusalem (Süsswasser).

Parasita. Claus, „Ueber den Bau von Nicothoë" (Würzburger naturwiss. Zeitschr. I. p. 22 ff. Taf. 1). Verf. glaubt, dass das von van Beneden als Nicothoë-Männchen beschriebene Thier der Gattung gar nicht angehört und beansprucht als solches eine an den Kiemen der weiblichen Nicothoë aufgefundene männliche Form, welche sich abgesehen von den sexuellen Differenzen in vieler Beziehung mit dem Weibchen conform gebildet zeigt. In Betreff der Körpersegmentirung des Weibchens weist der Verf. nach, dass mit dem Kopfe (Cephalothorax) der erste Thorax- (Abdominal-) Ring verschmolzen ist, während durch die Seiten- und Ventraltheile der drei hinteren freien Thorax- (Abdominal-) Ringe die beiden grossen Seitenflügel gebildet werden. An dem Cyclopen-artig geformten Männchen sieht Verf. das erste Kieferfusspaar van Beneden's als Fühler des zweiten Paares an; der zu einem scheibenförmigen Organe comprimirte Mund ist seitlich mit zwei grätenartigen Kiefern und zwei borstentragenden Tastern versehen.

Derselbe (ebenda Taf. 1) gab Abbildungen vom Männchen der Brachiella triglae, vom vorderen Körperende der Anchorella uncinata, von den Fühlern und Mundtheilen der Lernaeopoda galei und von Lophoura Edwardsii (ganze Figur).

Lubbock (Transact. Linnean soc. XXIII, 1. p. 191. Taf. 29) beschrieb als *Baculus elongatus* eine neue Gattung und Art, von langgestreckter, schmaler Körperform, aber trotzdem nach dieser mehr den Caliginen als den Dichelestinen ähnelnd, welch' letzteren es nach den klauenförmigen hinteren und den lang beborsteten, vier (?)-gliedrigen vorderen Fühlern angehören würde. Auf den Cephalothorax folgen drei Abdominalringe mit gespaltenen Füssen und ein langes, schmales Postabdomen ohne Gliederung. Verf. stellt die

Gattung mit Monstrilla und Ergasilus in Vergleich; das Wohnthier der Art ist nicht angegeben.

Die von Steenstrup und Lütken (a. a. O. p. 191 ff.) aufgestellten neuen Gattungen sind: a) Caligini: 1) *Gloiopotes* n. g., im weiblichen Geschlechte von Caligus durch zwei sehr grosse, fast rechtwinklige Rückenplatten, welche den Genitalring bedecken, ferner durch den in zwei schlanke Fortsätze auslaufenden Genitalring und cylindrische Schwanzblättchen, die nur mit einem, nicht gefiederten Griffel versehen sind, unterschieden. 2) *Synestius* n. g., im weiblichen Geschlechte von Caligus durch den in vier leicht gekeulte Fortsätze endigenden Genitalring unterschieden; die Fortsätze fast von der Länge des Postabdomen. 3) *Parapetulus* n. g. Weibchen mit einem den Genitalring umgränzenden häutigen Flügelsaum, Postabdomen gleichfalls mit zwei seitlichen lamellösen Erweiterungen. 4) *Dysgamus* n. g. Männchen von Caligus nur durch die Bildung der Schwimmfüsse, welche alle zweiästig und an jedem Aste zweigliedrig sind, unterschieden. — b) Pandarini: 5) *Perissopus* n. g. Weibchen mit ungetheiltem Cephalothorax, freien und vier bis sechs Rückenblätter führenden Abdominalringen, grossem, breitem Genitalringe, der das kurze Postabdomen mit den Endlamellen bedeckt; Abdominalfüsse ohne Fiederborsten, die beiden ersten Paare mit zweigliedrigen, die übrigen mit ungegliederten Aesten. 6) *Echthrogaleus* n. g., für Dinematura coleoptrata Guér., alata und affinis M. Edw. errichtet. (Die Gattung Dinematura wird auf D. producta Müll. und ferox Kroyer beschränkt und ebenso wie Pandarus Leach in ihren Charakteren festgestellt.)

Kner, „Ueber Männchen und Weibchen von Euryphorus Nordmanni" (Sitzungsberichte der Wiener Akad. der Wissensch. Bd. 34. p. 268—274, mit 1 Taf.) giebt eine Beschreibung und Abbildung des bisher unbekannten Euryphorus - Männchens, welches in Gesellschaft mehrerer Weibchen gefunden wurde. Die beiden ersten freien Abdominalringe sind mit je zwei kurzen Rückenplatten versehen, der erste Ring des Postabdomen in zwei flügelartige Fortsätze erweitert; von den vier Schwimmfusspaaren hat Verf. nur das vierte zweiästig gefunden, während er die drei ersten als einästig darstellt.

Lepeophtheirus exsculptus Fischer (Abhandl. d. Bayerischen Akad. d. Wiss. VIII. p. 676 ff.) n. A., Fundort und Wohnthier unbekannt.

Bruzelius (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XV. p. 181. Taf. 4) „Om en i Pennatula rubra lefvande parasit" machte einen merkwürdigen Schmarotzer von Pennatula als neue Gattung und Art *Lamippe rubra* bekannt, über deren systematische Stellung er zwischen den parasitischen Crustaceen und den Acariden schwankt, die aber ohne Zweifel bei ersteren unterzubringen ist, wo sie nach

des Ref. Ansicht ein Zwischenglied zwischen den Chondracanthinen und Penellinen abgiebt. Nach der vom weiblichen Thiere gegebenen Abbildung besteht bei diesem der Körper aus einem schmalen und kürzeren Hals- und einem grossen, eiförmigen Abdominaltheil; von den zwei dreigliedrigen Fühlerpaaren ist das erste am Vorderrande, das zweite vor der Mundöffnung eingefügt, letzteres mit etwas längerem, klauenförmigem Endgliede. Hinter der Mundöffnung, welche mit Oberlippe und breiten Kiefern versehen ist, finden sich nur zwei Paare von Hafthaken; das zweitheilige Hinterleibsende trägt zwei an der Spitze gezähnte Griffel, die Geschlechtsöffnung zwei Spermatophoren. Länge 1—2 Mill. In Schweden aufgefunden. (Uebersetzung ins Deutsche von Creplin: „Ueber einen in der Pennatula rubra lebenden Schmarotzer," dies. Archiv f. Naturgesch. XXV. p. 286 ff. Taf. 9.)

Ein anderer, schon durch seine Lebensweise sehr interessanter Parasit wurde durch van Beneden („Notice sur un nouveau genre de Crustacé Lernéen," Bullet. de l'acad. d. scienc. de Belgique IX. 1860. p. 151 ff. c. tab. 1) unter dem Namen *Enterocola fulgens* bekannt gemacht. Das allein vorliegende Weibchen lebt in den Athemhöhlen von geselligen Tunicaten und wurde vom Verf. in einer einzigen Colonie des Aplidium ficus etwa zu zwanzig Exemplaren vorgefunden. Der Körper ist wurstförmig, fast gleich dick und besteht aus sechs nur leicht abgeschnürten Segmenten, von denen das erste dem Cephalothorax, die vier folgenden ganz homonom gebildeten dem Abdomen, das sechste längere und etwas schmalere dem Postabdomen entsprechen würde. Alle Gliedmassen sind kurz, stummelartig, die Abdominalfüsse fast ebenso geformt wie die Fühler, deren eines Paar mit einer, das andere mit zwei Endklauen versehen ist; an den Abdominalfüssen sitzt der einklauige Ast nach aussen von dem zweiklauigen. Zwei grosse, länglich eiförmige Eiersäcke mit roth pigmentirten Eiern; Embryonen von Copepoden-Form. Die Grösse wird vom Verf. nicht direkt angegeben, doch scheint sie, wenn die beigegebenen Figuren zehnfach vergrössert sind, etwa 3 Linien zu betragen. Verf. glaubt die Gattung zunächst mit Eudactylina verwandt und will sie mit dieser vorläufig zu den Dichelestinen stellen.

Von Wichtigkeit für die morphologische Kenntniss der Lernaeen-artigen Siphonostomen ist die Beobachtung Brühl's (Mittheilungen aus dem zoologischen Institute der Universität Pest, No. 1. p. 1 ff. Taf. 1 u. 2), dass bei der Gattung Lernaeocera vollständig entwickelte, obwohl ungemein kleine, nach dem Typus der Fischläuse (Caligus, Pandarus u. s. w.) gebildete Ruderfüsse und selbst das Rudiment eines Postabdomen vorhanden sind. Die zu drei Paaren vorhandenen und aus zwei dreigliedrigen Aesten bestehenden Ruderfüsse

sind in weiten Abständen von einander an der Bauchseite des langgestreckten Abdomen eingelenkt und entspringen wie gewöhnlich von queren Chitinbalken; die einzelnen Glieder sind nach dem Typus der Caliginen mit langen, gefiederten Borsten besetzt. Das vierte Paar der Abdominalfüsse existirt nur in Form kleiner ungegliederter Stummel mit vier Endborsten, welche vor den Geschlechtsöffnungen liegen. Das Postabdomen ist auf die zwei Endlamellen mit gefiederter terminaler Borste beschränkt. Die schon von Burmeister nachgewiesenen Fühler und Mundtheile unterwirft der Verf. einer nochmaligen ausführlicheren und theilweise berichtigenden und ergänzenden Darstellung. Die genannten Bildungen fand Verf. an *Lernaeocera gasterostei* n. A., welche er in die Muskeln des Gasterosteus aculaatus eingebohrt antraf; ob die übrigen Arten der Gattung sich übereinstimmend verhalten, ist noch festzustellen und daher wohl die Absonderung der Gattung von den übrigen Penellinen, wie sie Verf. vorschlägt, vorläufig zu beanstanden.

Cirripedia.

Im elften Bande der Annales des scienc. natur. (1859) p. 160—178 ist von Hesse ein „Mémoire sur les métamorphoses, que subissent pendant la période embryonnaire les Anatifes appelés Scalpels obliques“ im Auszuge mitgetheilt, welches zwar keine neuen Fakta von Wichtigkeit über die Entwickelung der Lepadiden bringt, indessen als auf ganz selbstständigen Beobachtungen beruhend — der Verf. hat Thompson's und Burmeister's Arbeiten dabei nicht zu Rathe gezogen — immerhin der Beachtung empfohlen zu werden verdient. Verf. beschreibt die Ausstossung der Embryonen durch das Mutterthier, welches kurz zuvor eine Häutung überstanden hat, sodann die Veränderungen, welche der Körper der jungen Thiere durch die drei ersten Häutungen (dem Stadium des schildförmigen Körpers angehörend) erleiden und nimmt vom ersten Auftreten der bivalven Körperhülle, welche auf die vierte Häutung folgt, bis zur Ausbildung der bleibenden Form noch fünf fernere Stadien an. Im vierten Stadium oder dem ersten, dem die bivalve Schale eigen ist, findet bei der vom Verf. beobachteten Art noch eine Fortbewegung statt, wenn dieselbe auch mehr kriechend als durch stoss-

weises Schwimmen hervorgebracht ist; die Anheftung durch den Pedunculus erfolgt erst während der fünften Lebensperiode, in welcher, wie der Verf. sich wohl nicht ganz sachgemäss ausdrückt, das vordere Körperende zum hinteren und umgekehrt wird. Die erwachsene Form wird schliesslich sowohl nach ihrem äusseren als inneren Baue geschildert. (Ein Resumé über die Untersuchungen des Verf. ist auch in den Compt. rend. de l'acad. d. scienc. Tome 48. p. 911 mitgetheilt.)

A. Krohn theilte (dies. Archiv f. Naturgesch. XXV. p. 355 ff.) Beobachtungen über den Cementapparat und die weiblichen Zeugungsorgane einiger Cirripedien mit. — Die von Darwin bei Lepas anatifera als Cementdrüsen angesprochenen Organe sieht Verf. als ampullenförmig angeschwollene Enden der Cementgänge, in welche zahlreiche Kanälchen einmünden, an; die wahren Cementdrüsen fand er in Form länglich-runder Bläschen, welche im oberen Theile des Stieles in das den Eierstock umgebende Bindegewebe eingebettet sind. Bei Conchoderma hat Darwin die im Mantel vertheilten Cementkanäle für Eierstocksröhren angesehen und darauf irriger Weise die Annahme eines unmittelbaren Uebergangs von Eierstocksröhren in Cementkanäle basirt; die Cementdrüsen liegen bei Conch. virgata im Parenchym des Mantelsackes vertheilt und die beiden Ampullen der Cementgänge sind durch einen bogenförmig gekrümmten Kanal mit einander verbunden. — Die weiblichen Fortpflanzungsorgane beschreibt Verf. von Lepas und Balanus. Bei ersterer Gattung bestehen die beiden Ovarien aus zahlreichen Büscheln verästelter und vielfach zusammengewundener Blindschläuche, in denen sich die Eier bilden und ausserdem aus Verzweigungen des jederseitigen Oviduktes, welchen jene Büschel aufsitzen. Während hier beide Ovarien zu einer einzigen Masse verbunden sind, liegen sie bei Balanus im untersten Raume der Schale bis auf eine geringe, der Rostralseite der Schale zugewendete Partie, ganz von einander getrennt; jedes besteht aus zahlreichen kleinen, durch Bindegewebe verbundenen Läppchen und diese wieder aus einem Convolut von Eierstocksröhren.

In der sackförmigen Erweiterung, welche bei beiden Gattungen die Enden der Ovidukte im Basalgliede des ersten Rankenfusspaares bilden, findet sich bei den meisten Individuen ein eigenthümlicher, seitlich zusammengedrückter Sack, der mit einer halsartigen Verengung dem Grunde der Höhle aufsitzt und also mit dem Ovidukte selbst unmittelbar communicirt. Verf. glaubt sowohl aus der Elasticität seiner Wandungen als aus seiner Lage schliessen zu dürfen, dass derselbe die Eier in sich aufnimmt und sich allmählich in die Brutsäcke (Eierplatten) umbildet. — Bei Lepas sowohl als Balanus weist Verf. auch das Vorkommen von elastischem Bindegewebe an verschiedenen Stellen des Körpers nach.

Derselbe (ebenda XXVI. p. 1 ff. Taf. 1) theilte ferner Beobachtungen über die Entwickelung der Cirripedien mit, welche dadurch sehr wichtig sind, dass sie den bisher nicht näher gekannten Uebergang der Cyclops-förmigen Larve in das Cypris-ähnliche Stadium erörtern. Aus der Schilderung, welche Verf. einleitungsweise von jedem dieser beiden Stadien nochmals giebt, ist hervorzuheben, dass er das Einzelauge der Cyclops-Form auf einer ringförmigen, dem Oesophagus zum Durchtritte dienenden Nervenmasse, also auf einem Schlundringe ruhen sah. Bei dem Uebergange in die Cypris-Form zieht sich der Rückenschild weiter nach unten herab und umhüllt so den Leib von beiden Seiten her; die Basis des schwanzförmigen Anhangs erscheint aufgetrieben und lässt unter der Haut sechs Paar hintereinanderliegender Fortsätze als Anlage der Rankenfüsse, so wie einen unpaaren Endfortsatz erkennen. Gleichzeitig erscheinen beiderseits von dem Einzelauge rundliche Gebilde mit rothgelber Pigmentablagerung als erste Anlage der Seitenaugen. Durch noch weitere Ausdehnung des Rückenschildes, welches allmählich den vorderen Schwanztheil (späteren Thorax mit den Rankenfüssen) umhüllt, bildet sich die zweiklappige Schale, aus dem vordersten Paare der Ruderfüsse die mit einer Pelotte versehenen Haftbeine, durch welche die Anheftung des erwachsenen Thieres bewerkstelligt wird. Burmeister's bereits angeheftete

Cypris-Form mit nur drei Paar Schwimmfüssen sieht Verf. für ein verstümmeltes Individuum an.

Durch die interessanten Untersuchungen W. Lilljeborg's („Les genres Liriope et Peltogaster." Upsala 1859—1860. 4., aus den Nova Acta Reg. soc. scient. Upsal. ser. 3. Vol. III) hat sich herausgestellt, dass die bereits durch O. Schmidt und Lindström als Entomostraken nachgewiesenen Gattungen Peltogaster und Pachybdella im geschlechtsreifen Zustande Zwitter sind und daher den Cirripedien beigezählt werden müssen. In der ersten seiner beiden Abhandlungen, welche hauptsächlich eine nähere Erörterung der Liriope pygmaea zum Zwecke hat, kennt der Verf. bei Pachybdella nur erst Ovarien, dagegen noch keine Hoden; bei Peltogaster ist er noch, ebenso wie Rathke, über die Hoden-Natur zweier sackförmiger Körper im Ungewissen, wenn ihm eine derartige Deutung auch bereits wahrscheinlich ist. Dagegen in einer schon nach Jahresfrist publicirten und auf einem weit ausgedehnteren Material basirenden zweiten Abhandlung „Supplément au mémoire sur les genres Liriope et Peltogaster" stellt Verf. nicht nur für die beiden oben bezeichneten Gattungen, von denen er Pachybdella Dies. auf Sacculina Thomps. zurückführt, die Zwitternatur fest, sondern er fügt denselben auch noch zwei verwandte und mit ihnen in der parasitischen Lebensweise übereinstimmende neue Gattungen *Apeltes* und *Clistosaccus* hinzu. Er vereinigt diese vier Gattungen zu einer besonderen Unterordnung der Cirripedien, welche er als *Cirripedia suctoria* bezeichnet und theilt sie zwei Familien zu, von denen die eine: *Sacculinidae* (mit Sacculina und Clistosaccus) die Eier in verästelten, blindsackförmigen Schläuchen, die andere: *Peltogastridae* (mit Peltogaster und Apeltes) dieselben in einem einfachen, weiten Sacke trägt. Die Charaktere der vier Gattungen sind folgende:

1) *Sacculina* Thomps. (Pachybdella Dies.). Animal adultum crassum, sacciforme, transverse ellipticum, cute (pallio) laevi, molli, sed firma, corpus internum crassum, carnosum, genitalia continens et sine cavitate digestionis distincta, instar pallii circumdante, vestitum. Os in organo adfingendi subinfundibuliformi et corneo perforatum, et

in oesophagum vel tubulum suctorium transiens. Genitalia bisexualia. Testes duo sacculiformes, elongati? vel fortasse tubuliformes et ramosi?, in corpore interno positi. Ovaria ramosa, tubuliformia, in corpore interno sita. Tubuli oviferi numerosi, ramosi, caeciformes, circa corpus internum ad duas membranas tenues adfixi. Cavitas inter corpus internum et pallium per foramen sat magnum, ori oppositum et plicis pallii circumdatum, aperta. — Art: S. carcini Thomps., am Hinterleibe von Carcinus maenas, Portunus marmoreus und hirtellus und Hyas.

2) *Clistosaccus* Lilljeb., nov. gen. Animal sacciforme, saccum rotundatum vel ovale, clausum et laeve praebens, latere uno (inferiore) in abdomine Paguri immerso, molli et appendicibus ramosis (absorbentibus?) praedito, ibique pallii tunica extima chitinosa cum cute Paguri coalita. Pallio aperto corpus parvulum carnosum, ovaria interna continens, et tubulis oviferis caeciformibus obtectum, videmus. — Art: *Clist. paguri* nov. spec., 5 mill., am Hinterleibe von Pagurus Bernhardus.

3) *Peltogaster* Rathke. Animal adultum: Corpus sacciforme, elongatum teretiusculum vel depressiusculum, cute (pallio) plus vel minus pellucida sed firma vestitum, minime segmentatum, et partibus appendicularibus articulatis destitutum. Os vel apertura suctoria in organo adfingendi subinfundibuliformi, vel acetabuliformi, vel etiam tubiformi, plus vel minus corneo, in latere inferiore corporis situm, appendicibus buccalibus nullis. Ad extremitatem unam (anteriorem) corporis plerumque apertura, interdum magna, interdum parva, cavitatem intrapallialem aperiens, adest. Nullum corpus internum crassum et carnosum, ut apud Sacculinam, nullusque ventriculus adest; saccum vero internum musculosum, ovaria amplectens, invenimus. Genitalia bisexualia. Testes duo simplices tubiformes vel sacculiformes, infra saccum ovariorum positi, uterque canaliculo ad saccum oviferum adfixus. Ovaria duo sacciformia, plus vel minus ramosa vel lobata, et sacco communi inclusa. Ova, quum ex ovariis exierunt, in sacco magno, ovariorum saccum communem supra et ad latera obtegente, adservantur. — Arten: Pelt. paguri Rathke, *Pelt. sulcatus* und *microstoma* Lilljeb., nov. spec.

4) *Apeltes* Lilljeb. nov. gen. Von Peltogaster durch einen am hinteren Körperende befindlichen kleinen Höcker, der einer ursprünglichen Oeffnung zu entsprechen scheint, ferner auch durch einen unpaaren Hoden unterschieden. — Art: *Ap. paguri* Lilljeb., nov. spec. 11 Mill. lang, an Pagurus Bernhardus.

Auf den sieben die beiden Abhandlungen des Verf.'s begleitenden Tafeln sind die verschiedenen Gattungen und Arten in situ am Hinterleibe ihrer Wirthe, in starker Vergrösserung sie selbst sowohl als ihre Fortspflanzungsorgane dargestellt. — Vorläufige Auszüge aus

der Arbeit sind: Lilljeborg, Liriope och Peltogaster Rathke (Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. XVI. p. 213—217) und W. Lilljeborg, Om de parasitiska Crustaceerna Liriope och Peltogaster Rathke (Arsskrift utgifven af Kongl. Vetensk. Societ. i Upsala I. 1860. p. 137 ff.).

Einige Bemerkungen über Sacculina Thomps. theilte auch Leuckart (dies. Archiv f. Naturgesch. XXV. p. 232 ff.) mit. Dieselben sind an einem einzelnen Exemplare einer vom Verf. für neu angesprochenen Art, *Sacculina inflata*, am Hinterleibe von Hyas aranea aufgefunden, angestellt.

Verf. glaubte während des Lebens einen durch die Körperbedeckungen des Thieres hindurchschimmernden, sich der trichterförmigen Mundöffnung anschliessenden Darmkanal zu erkennen; doch liess sich derselbe bei der Sektion anatomisch nicht darstellen. Ausser der Chitinhülle nebst ihrer, besonders gegen die Kloaköffnung hin sehr deutlichen Muskelschicht werden die in der Bruthöhle befindlichen, sich dichotomisch verästelnden Eierschläuche, deren Eier bereits Nauplius-förmige Embryonen enthielten, so wie ein grosses herzförmiges Organ, welches in die Chitinwände des Brutsackes eingelagert schien, beschrieben. Letzteres enthielt zwei verschiedene Gebilde, nämlich ausser dem Ovarium ein vom Verf. als Kittdrüse angesprochenes Organ; dasselbe nach Rathke als Hode zu deuten, scheint dem Verf. um so weniger annehmbar, als er nirgends eine Spur von Spermatozoën entdecken konnte. (Abbildung auf Taf. 6.)

Crustacea fossilia.

Eine sehr umfangreiche und wichtige, mit zahlreichen Abbildungen ausgestattete Abhandlung über fossile Decapoden hat Alphonse Milne Edwards unter dem Titel: „Histoire des Crustacés podophthalmaires fossiles" in den Annales d. scienc. natur. 4. sér. Zoologie XIV. p. 129—357. pl. 1—16 veröffentlicht. Nach einer historischen Uebersicht über die auf dem Gebiete der paläozoischen Carcinologie bisher vorliegenden Leistungen und den schon oben erwähnten systematischen Auseinandersetzungen über die Crustaceen im Allgemeinen liefert der Verf. zwei sehr eingehende Monographieen: 1) Ueber die fossilen Arten der

Familie der Portuniens (p. 195—293) und 2) über die fossilen Macrouren aus der Familie der Thalassiniens (p. 294 bis 353). Bei jeder dieser Familien giebt der Verf., bevor er auf die Charakteristik der fossilen Arten selbst eingeht, eine ausführliche Schilderung ihrer äusseren Körperbildung und erörtert mit gleichzeitiger Berücksichtigung der lebenden Arten ihre Systematik; in Gleichem wird auf die Verbreitung der fossilen Arten in den verschiedenen Schichten näher eingegangen.

Aus der Familie der Portuniens werden folgende Arten beschrieben und abgebildet: *Neptunus Monspeliensis*, *Larteti*, *Vicentinus*, *arcuatus*, *granulatus*, *incertus*, *Achelous obtusus*, *Enoplonotus* (nov. gen., durch zwei sehr lange dicke, am Vorderrande gezähnelte Dornfortsätze des Cephalothorax ausgezeichnet, und dadurch einigermassen an die Gattung Ixa erinnernd) *armatus*, Scylla serrata Forsk., *Scylla Michelini*, *Goniosoma* (Charybdis) *antiqua*, Carcinus Peruvianus d'Orbigny, Portunites incerta Bell, *Psammocarcinus* (nov. gen.) Hericarti Desm., Podophthalmus Defrancei Desm. — Aus der Familie der Thalassiniens: *Callianassa Heberti*, *macrodactyla*, *affinis*, *prisca*, antiqua Otto (Mesostylus Faujasi Desm., *Archiaci*, *Desmarestiana* (Pagurus Desmarestianus Marc. de Serres?), *orientalis*, *Cenomaniensis*, *Michelotti*, *Sismondai* und Thalassina Emeryi Bell.

Alphonse Milne Edwards, Note sur les Crustacés fossiles des sables de Beauchamps (Comptes rendus de l'acad. d. scienc. LI. p. 92 f.). Nach der Schilderung des Verf.'s ist der Reichthum an fossilen Crustaceen im Sande von Beauchamp ausserordentlich, so dass er binnen kurzer Zeit in einer Sandgrube Bruchstücke von mehr als 3000 Individuen zusammenbringen konnte. Die meisten derselben gehören einer Callianassa (*Call. Heberti* nov. spec.), andere dem Portunus Hericarti Desm., einer neuen Gattung zwischen Grapsus und Metaplax (*Psammograpsus Parisiensis* nov. gen. et nov. spec.) und einem neuen Pagurus (*Pag. arenarius*) an.

„Zur Kenntniss fossiler Krabben" ist eine umfangreiche und mit 24 vortrefflich ausgeführten Tafeln ausgestattete Arbeit von A. Reuss betitelt, welche im 17. Bande der Denkschriften des Akad. d. Wiss. zu Wien, math.-naturwiss. Classe (Wien 1859) p. 1—90 veröffentlicht ist. Dem Verf. hat ein sehr bedeutendes Material aus den Staats-

sammlungen von Wien und Berlin und aus mehreren Privatsammlungen, von den verschiedensten Lokalitäten stammend, vorgelegen, so dass er nicht nur viele bereits bekannt gemachte Arten (darunter besonders die Schlotheim'schen) von Neuem untersuchen und feststellen konnte, sondern auch unsere Kenntniss der fossilen Krabben um zahlreiche neue Arten bereichert.

1) Brachyuren der Kreideformation. *Cancer scrobiculatus* n. sp., *Glyphithyreus formosus* nov. gen. et n. sp., *Polycnemidium pustulosum* nov. gen. et n. sp. (Dromilites pustul. Reuss ant.), *Reussia Buchi* n. sp., Dromiopsis rugosa Schloth. und *minuta* n. sp., *elegans* n. sp., *laevior* n. sp.; diese ausführlich beschrieben, 14 andere bereits bekannte aufgeführt, so dass im Ganzen 22 aus der Kreideformation bekannt sind. — 2) Die fossilen Arten der Gattung Ranina. — 3) Ueber Brachyuren der Nummulitengebilde. Cancer punctulatus Desm., *brachychelus* n. sp., Atergatis Boscii Desm., *stenura* n. sp., *platychela* n. sp., Lobocarcinus Paulino - Würtembergensis v. Meyer, Sismondai v. Meyer, *imperator* n. sp., Xanthospis hispidiformis Schloth., — 4) Ueber einige fossile Brachyuren des Londonthones der Insel Sheppy. *Glyphithyreus affinis* n. sp., *Pseuderiphia M.Coyi* n. gen. et n. sp., *Leiochilus Morrisi* n. gen. et n. sp. — 5) Ueber einige andere fossile Brachyuren: Lupea leucodon Desm., Macrophthalmus Latreillei Desm., Leucosia subrhomboidalis Desm., Philyra cranium Desm. — 6) Ueber fossile Krabben des Mährischen Jurakalkes: *Prosopon verrucosum* n. sp., Pithonoton rostratum v. Meyer, *angustum* s. sp., *Goniodromites bidentatus* n. sp., *polyodon* n. sp., *complanatus* n. sp., *Oxythyreus gibbus* n. sp. — 7) Allgemeine Uebersicht der bisher bekannten Brachyuren und Anomuren. Aus der Juraformation werden 16 A., aus der Kreideformation 24 A. (12 Brachyuren, 12 Anomuren), aus der Tertiärformation 64 A. aufgeführt.

H. v. Meyer, Die Prosoponiden oder Familie der Maskenkrebse (Palaeontographica VII. p. 183—222. Taf. 23). In der vorliegenden monographischen Bearbeitung der Prosoponiden, welche sich auf 35 verschiedene Arten erstreckt, hat der Verf. die von ihm aufgestellte Gattung Pithonoton und ebenso die von Reuss errichtete Gattung Goniodromites als unhaltbar eingezogen und die Zahl der Gattungen auf drei beschränkt, von denen Prosopon durch 33, Oxythyerus und Gastrosacus je durch eine Art vertreten sind. Die Mehrzahl der Arten stammt aus dem weissen Jura, eine einzelne je aus der unteren Kreide und dem Unter-

Oolith, drei aus dem Scyphien-Kalk; neue Arten werden nicht aufgestellt, sämmtliche beschriebene auf der beifolgenden Tafel abgebildet.

Derselbe (Palaeontographica VIII. p. 27 ff. Taf. 3. fig. 5) handelte nochmals über Eryon Raiblanus aus den Raibler Schichten in Kärnthen, welchen Bronn zur Gattung Bolina Münst. stellen will, während Reuss ihn zu einer eigenen Gattung Tetrachela erhoben hat. Verf. weist nach, dass die Stellung unter Bolina unrichtig, die Errichtung einer besonderen Gattung aber nicht nöthig sei, da die erwähnte Art alle Charaktere von Eryon an sich trage.

Dethleff, Die Trilobiten Meklenburgs (Archiv des Vereins d. Fr. der Naturgesch. in Meklenburg XII. p. 155 bis 169) gab eine systematische Uebersicht und Aufzählung von 130 in Meklenburg bis jetzt aufgefundenen Trilobiten-Arten.

Bradley, Description of a new Trilobite from the Potsdam Sandstone (Silliman's Americ. Journal XXX. p. 241). Die neue Art ist *Conocephalus minutus* genannt und wird im Holzschnitt dargestellt; sie stammt von Neu-York. — Billings knüpft an die Beschreibung eine Notiz über die vier bis jetzt aufgefundenen Nord-Amerikanischen Arten der Gattung, und p. 337 noch weitere Zusätze zu der Beschreibung der neuen Art.

Nieszkowski, „Der Eurypterus remipes aus den Obersilurischen Schichten der Insel Oesel" und „Zusätze zur Monographie der Trilobiten der Ostseeprovinzen nebst der Beschreibung einiger neuen obersilurischen Crustaceen." (Archiv f. d. Naturk. Liv-, Ehst- und Kurland's, Mineralog. Wissensch. II, 2.)

Baily, On two new species of Crustacea (Bellinurus König) from the Coal Measures in Queen's County, Ireland (Report of the 28. meet. of the British associat. for advanc. of science, Transact. p. 76 f.) beschreibt *Limulus* (subgen. Bellinurus) *regina* und *arcuatus* als n. A.

Salter, „On new fossil Crustacea from the Silurian Rocks" (Annals of nat. hist. 3. ser. V. p. 153—162) erläuterte nach reichem, neu aufgefundenem Materiale die riesige Phyllopoden-Gattung Ceratiocoris M'Coy, von welcher ihm gegenwärtig elf Arten bekannt sind. Bisher waren entwe-

der nur die Schalenklappen und die Leibessegmente von einander isolirt oder, wie zuletzt, letztere in einer verkehrten Lage zu der Schale aufgefunden worden; die neuesten Funde dagegen zeigen, dass die abgestutzte Seite der Schale ihr hinteres Ende ist, aus welcher der etwa 14-ringlige Hinterleib fast bis zur Hälfte hervorragte. Auch zeigte sich am Vorderende der Schale bei einem Exemplare ein unpaarer, lanzettlicher, gestrichelter Fortsatz (Rüssel??), so wie zwei gekrümmte seitliche.

Hiernach stellt der Verf. die Charaktere der Gattung von Neuem fest und beschreibt folgende Arten: 1) C. papilio Salt. im Holzschnitt dargestellt. 2) *C. stygius* n. sp. 3) C. inornatus M'Coy. 4) C. Murchisoni M'Coy. 5) C. leptodactylus M'Coy. 6) *C. robustus* n. sp. 7) C. decorus Phillips. 8) *C.? ensis* n. sp. 9) *C. vesica* n. sp., im Holzschnitt dargestellt. 10) *C. cassia* n. sp. und 11) C. aptychoides Salt. — Im Süden Schottlands findet sich zugleich mit Ceratiocoris eine noch grössere Form, deren Schale 9 bis 12 Zoll misst und die der Verf. als *Dictyocaris* nov. gen. beschreibt. „Schale umfangreich, nicht zweiklappig, aber längs der Rückenlinie zusammengefaltet, deutlich retikulirt, vorn stumpf dreieckig, hinten und unterhalb gerade abgestutzt; Körper unbekannt." — Art: *D. Slimoni* n. sp.

v. Schauroth, „Kritisches Verzeichniss der Versteinerungen des Trias im Vicentinischen" (Sitzungsber. d. Akad. d. Wissensch. zu Wien Bd. 34. p. 283 ff.) führt von Crustaceen zwei neue Arten: *Bairdia triasina* und *calcaria* auf, die er beschreibt und auf Taf. 3 abbildet.

Bonn, Druck von Carl Georgi.



